Cover Page



Universiteit Leiden



The handle http://hdl.handle.net/1887/20151 holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Enckevort, Harry van

Title: Gebundelde sporen : enkele kanttekeningen bij aardewerk en nederzettingen uit Romeins Nederland

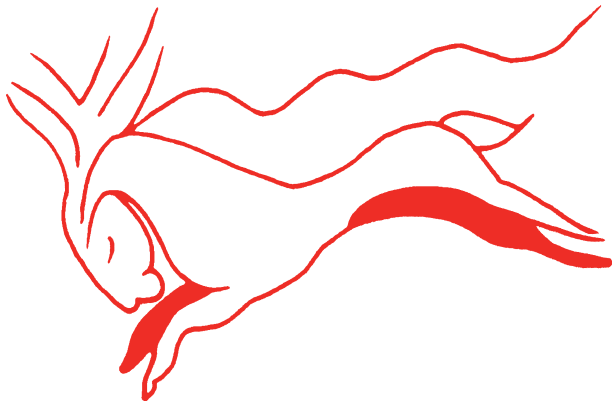
Date: 2012-11-21

Gebundelde sporen

Harry van Enckevort



GEBUNDELDE SPOREN



Gebundelde sporen

Enkele kanttekeningen bij aardewerk en nederzettingen uit Romeins Nederland

Proefschrift

ter verkrijging van
de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van Rector Magnificus prof. mr. P.F. van der Heijden,
volgens besluit van het College voor Promoties
te verdedigen op woensdag 21 november 2012
klokke 16.15 uur

door

Henricus Lambertus Hubertus van Enckevort
geboren te Kronenberg
in 1956

Promotiecommissie

promotor: Prof. Dr. W.J.H. Willems

overige leden: em. Prof. Dr. J.H.F. Bloemers, Amsterdam
Dr. C. van Driel-Murray, Leiden
Prof. Dr. H. Fokkens, Leiden
Prof. Dr. R.B. Halbertsma, Leiden
Prof. Dr. N.G.A.M. Roymans, Amsterdam

Dit proefschrift is mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van
de Stichting Nederlands Museum voor Anthropologie en Praehistorie

Voor Hay en Riek van Enckevort-Keizers
Voor alle kansen

Colofon

Dit proefschrift is als nummer 7 opgenomen in de monografieënreeks Archeologische Berichten Nijmegen

Titel: Gebundelde sporen. Enkele kanttekeningen bij aardewerk en nederzettingen uit Romeins Nederland
Auteur: Harry van Enckevort, met bijdragen van Angela Collins, Elly N.A. Heirbaut & Joep Hendriks
Opmaak: Rob Mols foto/grafisch
Uitgever: Harry van Enckevort

Foto voorzijde omslag: Opgraving op de Stamelberg (Gennep) in 1989.
ARCHIEF AUTEUR

Foto achterzijde omslag: RM

Dit proefschrift is digitaal te verkrijgen via www.bibliotheek.leidenuniv.nl/, en in gedrukte vorm via SPA Uitgevers in Zwolle

ISBN/EAN 978-90-819856-0-4

Voorwoord

Toen ik in het voorjaar van 1982 tijdens mijn eerste opgraving op mijn knieën met een troffel bijgaven in een van de rijkste graven[1] van Romeins Nederland aan het vrijleggen was, kon ik niet vermoeden dat ik ruim dertig jaar later mijn proefschrift zou afronden. Ik studeerde toen geografie in Nijmegen en werd gegrepen door de archeologie in de eigen 'achtertuin'. De studie Provinciaal Romeinse Archeologie in het 'verre' Amsterdam maakte het mogelijk dat ik mij nu, drie decennia later, nog dagelijks bezig houd met archeologische resten in de Nijmeegse bodem. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat mijn beroepsmatige nieuwsgierigheid stopt bij de gemeentegrens, zoals ook blijkt uit de in dit proefschrift aangeroerde onderwerpen.

Dit proefschrift is het resultaat van mijn promotieonderzoek waarvan de eerste aanzetten al voor de millenniumwisseling vorm kregen. In de jaren daarna heb ik tijdens het onderzoek aan nederzettingssporen en scherven uit de Romeinse tijd de inzichten verworven die uiteindelijk noodzakelijk waren om dit proefschrift te kunnen voltooien. Vanaf april 2011 kreeg dit proefschrift langzaam maar zeker de vorm die het nu heeft. Dit proefschrift is niet louter een compilatie van al gepubliceerde zaken. Daar waar nodig zijn bestaande teksten ingekort, verbeterd en bewerkt om ze in de beoogde structuur een goede plaats te kunnen geven. Voorts zijn nieuwe teksten toegevoegd die antwoord geven aan de in het inleidende hoofdstuk gestelde onderzoeksvragen.

Dit proefschrift had nooit zijn voltooiing gezien zonder de stimulerende druk die mijn promotor prof. dr. Willem Willems de afgelopen jaren uitoefende. Mede dank zij zijn vertrouwen is het project tot een goed einde gekomen. Bij mijn kamergenote Elly Heirbaut vond ik altijd een luisterend oor en zij heeft mij op cruciale momenten gesteund en inspirerende opmerkingen gegeven. Mijn collega's van Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen zorgden voor een goede en prettige werksfeer, ook al wisten zij dikwijls niet of ik werkte aan een van de vele gemeentelijke projecten of bezig was met mijn proefschrift. Sommigen dachten mijn bezigheden af te kunnen leiden uit het dessin van het shirt dat ik die dag droeg.

Op de weg naar de voltooiing van dit proefschrift heb ik de hulp gehad van velen. Angela Collins, Elly Heirbaut en Joep Hendriks droegen bij aan de voltooiing van enkele belangrijk tekstdelen. Carmen Harmsen, Paul Franzen, Paul van der Heijden, Joep Hendriks en Jan Thijssen leverden waardevolle kritische opmerkingen op eerdere versies van het manuscript. Rob Mols verzorgde de opmaak en gaf daarnaast veel figuren hun definitieve vorm. Peter Nuyten en Kees Peterse verzorgden de visualisering van *Ulpia Noviomagus* en de tempel van Elst-Westeraam. Hoofdstuk 2 tot en met 11 zouden nooit deze vorm hebben gekregen zonder de aanmoedigingen, nuttige opmerkingen en informatie van Ria Berkvens, Peter van den Broeke, Wim de Clercq, Henk Hiddink, Jan Kees Haalebos (†), Manon Huisman, Richard Jansen, Julie Van Kerckhove, Cees Koot, Menne Kosian, Jan Slofstra, Henk Stoepker en Jan Thijssen. De Engelse en Duitse vertaling van de samenvatting zijn gemaakt door Martijn Nicasie en Stefanie Hoss. Ik ben hen allen dankbaar voor de hulp.

1. Koster 2010.

Inhoud

1 Inleiding 1

2 Bataafs aardewerk. Een grijze zone tussen Bataven en Romeinen 9
Angela Collins, Harry van Enckevort & Joep Hendriks

2.1 Onderzoeksvragen en methodologie 9

2.2 Onderzoeksgeschiedenis 10

2.3 Algemene karakteristieken 11

2.3.1 Vormgroep 1.
Kommen met een sterk S-profiel 12

2.3.2 Vormgroep 2.
Potten met een rond omgeslagen rand 13

2.3.3 Vormgroep 3.
Kommen met een horizontale rand met profilering 14

2.3.4 Vormgroep 4.
Pot met een smalle rand met een flauwe geul 17

2.3.5 Vormgroep 5.
Potten met een smalle, massieve rand 19

2.3.6 Vormgroep 6.
Potten met omgeslagen, naar beneden geknikte rand 19

2.4 Herkomst en distributie 20

2.5 Visuele karakteristieken 24

2.5.1 Hardheid 24

2.5.2 De grootte en de dichtheid van de inclusies in het baksel 25

2.5.3 Oppervlak van de breuk 26

2.5.4 Oppervlaktebehandeling 26

2.5.5 Wanddikte 27

2.6 Opnieuw bakken van scherven 27

2.7 Porositeit 29

2.8 Conclusies 30

2.8.1 Een diachroon overzicht van het grijs Bataafs aardewerk 30

2.8.2 Kookpot of container 32

2.8.3 De kleur 32

3 Het aardewerk uit de nederzettingen Breda-Steenakker
en Breda-Huifakker 35

3.1 Het aardewerk gekwantificeerd 35

3.2 De datering van gebouwen en waterputten met aardewerk 38

3.2.1 De Huifakker 39

3.2.2 De Steenakker 40

3.3 De ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd 41

3.4 Een souvenir uit Bergen op Zoom 43

3.5 Versierde drinkkommen Dragendorff 37 46

4 De Low Lands ware 1 op de Steenakker en de Huifakker 49
4.1 Tafelwaar 51
4.2 Kruiken 54
4.3 Amforen 54
4.4 Wrijfschalen 56
4.5 Groot transport-/opslagaardewerk 57
4.6 Gebruiksaardewerk/klein transportaardewerk 65

5 De nederzetting Venray-Hoogriebroek 71
5.1 Het aardewerk gekwantificeerd 71
5.2 Oranje gebruiksaardewerk uit Noord-Limburg 72
5.3 De nederzettingselementen 74
5.3.1 De boerderijen 76
5.3.2 De verdiepte stal 79
5.3.3 De verspreiding van tefriet in en rond boerderij P 80
5.3.4 De graanschuur 81
5.3.5 De spiekers 82
5.3.6 De smalle, langgerekte schuren 83
5.4 De datering van de nederzettingselementen 86
5.5 Het verhaal van de plek 87
5.5.1 Nieuwe bewoners aan de Oostrumsche Beek 87
5.5.2 De bouw van een stenen (hoofd)gebouw 87
5.5.3 Satellietnederzettingen 90
5.5.4 Terug naar een kleine groep houten boerderijen 92
5.5.5 Het bestaan: akkerbouw, veeteelt en huisnijverheid 93
5.5.6 Religie en de dood 94

6 Aardewerk uit grafvelden en nederzettingen 97
6.1 Grafveld 't Brukske en nederzetting De Hulst in Venray 97
6.2 Nederzettingen en grafvelden in de regio Weert-Nederweert 99

7 De nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen 107
7.1 Het aardewerk gekwantificeerd 107
7.2 De ruimtelijke spreiding van het aardewerk 109
7.3 De functies van het aardewerk 112
7.4 Brandsporen op randen van ruwwandig aardewerk 113
7.5 De traditionele fasering van de nederzetting. 114
7.6 Fasering op basis van de ruimtelijke ordening en het aardewerk 116
7.6.1 De maatvoering van de nederzettingselementen 117
7.6.2 Het oudste spoor uit de Romeinse tijd 118
7.6.3 Het porticushuis (fase 1) 118
7.6.4 Vier waterputten in een vierkant (fase 2) 119
7.6.5 Een huis met een verlatingsoffer (fase 3) 121

7.6.6 Het begin van een 'villa-uitleg' (fase 4) 122
7.6.7 Een villa en een huis met een eigen erf (fase 5) 122
7.6.8 Enkele gedachten bij huis 44 125
7.6.9 Ontwikkelingen in de 3e eeuw (fase 6) 128
7.7 De ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd 129

8 De opkomst en ondergang van *Oppidum Batavorum* 131
8.1 Het oudste Nijmegen 131
Harry Enckevort & Elly N.A. Heirbaut
8.1.1 Identificatie en lokalisering 131
8.1.2 Begin en functie 133
8.1.3 Een stad in de kiem gesmoord 138
8.2 Sporen op de St. Josephhof 140
8.2.1 Percelen 142
8.2.2 Perceelsscheidingen 145
8.2.3 Stegen 146
8.2.4 Dwarssteeg 146
8.3 De inrichting van de huizen en erven op bouwblok A 147
8.4 'Militaire' architectuur op bouwblok B 163
8.5 Een samenvatting van de resultaten 170
8.6 De contemporaine lintbebouwing in Cuijk 180

9 Een legerplaats in het centrum van Nijmegen? 187
9.1 Een gebouw met twee *peristylia* 189
9.2 De legerplaats van het Tweede Legioen 193

10 De cultusplaats Elst-Westeraam 197
10.1 Het aardewerk van de vindplaats Elst-Westeraam 198
10.2 Het aardewerk van drie tempelcomplexen vergeleken 200
10.3 Een houten gebouw op een oude rivieroever (fase 1) 202
10.4 De afbakening van het *temenos* (fase 2) 204
10.5 Opnieuw een oriëntatieverandering (fase 3) 206
10.6 Van hout naar steen (fase 4) 208
10.6.1 Waarom juist deze plek? 209
10.6.2 De bezoekers 210
10.7 Een verbouwing (fase 5) 213
10.8 Een herinrichting van het terrein (fase 6) 214
10.9 Na de opgave van de tempel 215

11 Villa's in de omgeving van *Ulpia Noviomagus* 217
11.1 De Tienakker in Wijchen 217
11.1.1 Het putgebouw 217
11.1.2 De grafheuvel 221
11.1.3 Het verdwenen hoofdgebouw 222

11.1.4 Latere ontwikkelingen 223
11.1.5 Van villa naar wachtpost 225
11.2 De villa Druten-Klepperhei 232
11.2.1 De eerste gebouwen (fase 1) 233
11.2.2 Uitbreiding (fase 2) 235
11.2.3 Funderingen van grint (fase 3a) 237
11.2.4 Funderingen van grauwacke (fase 3b) 237
11.2.5 De grootste uitleg (fase 4) 239
11.2.6 Een nieuwe villa (fase 5) 241
11.2.7 Het mausoleum 241
11.2.8 Klepperhei: een villa van het type Anthée 244
11.3 De villa op De Grote Aalst in Ewijk 245
11.4 Kanttekeningen bij de horizontaal-stratigrafische analyse 248

12 Aardewerk uit de Romeinse tijd 251
12.1 Baksel- en vormtypologie 252
12.2 Scherven kwantificeren 260
12.3 Het vergelijken van vindplaatsen 264

13 Nieuwe nederzettingsvormen, gebouwen en bouwmaterialen 269
13.1 Bouwactiviteiten in Nijmegen 269
13.2 Het leger en tempels in het Bataafse gebied 273
13.3 Nieuwe nederzettingen op het platteland 275
13.4 Het leger en villa's 277
13.5 Villa's en de Nijmeegse ordo decurionum 279
13.6 Van porticushuis naar villa 281
13.7 Villa's en verder 287

Literatuur 291

Samenvatting 316

Summary 319

Zusammenfassung 322

Illustratieverantwoording 325

Curiculum vitæ 326

1 Inleiding

De *Commentarii de Bello Gallico* van Gaius Julius Caesar (100–44 voor Chr.), een verslag van zijn krijgsverrichtingen in het midden van de 1e eeuw voor Chr. in Frankrijk, België (en Nederland?), en het boek *Germania*, een beschrijving van het land en volk der Germanen door Publius Cornelius Tacitus (56–117 na Chr.), markeren samen met de *Historiae* van de laatstgenoemde schrijver in de Lage Landen de overgang van de prehistorie naar de Romeinse tijd.[1] Voor het verblijf van Caesars troepen in Zuid-Nederland zijn er buiten zijn geschriften vooralsnog geen archeologische aanwijzingen. Pas enkele decennia later, omstreeks 19 voor Chr., vestigden zich de eerste Romeinse soldaten in de strategisch gelegen legioenskampen in Nijmegen en Neuss.[2] Daarmee wordt de inlijving van het gebied ten zuiden van de Rijn bij het Romeinse imperium definitief een feit. De bouw van beide legioenskampen markeert in de geschiedschrijving van de Lage Landen dan ook de overgang van de prehistorie naar de protohistorie. Vanaf die tijd bestaan er contemporaine schriftelijke bronnen met namen van personen, gemeenschappen en plaatsen, alsook concrete gebeurtenissen en jaartallen die betrekking hebben op de Lage Landen. Deze bronnen zijn echter spaarzaam. De meeste informatie over de mensen en hun handelen gedurende de Romeinse tijd (tot ca. 450 na Chr.) wordt ontleend aan in de bodem overgeleverde materiële cultuur uit de bijna vijf eeuwen dat de Romeinen hun gezag deden gelden.[3] In deze periode springen – naast vele andere nieuwe zaken – in het bijzonder de introductie van gedraaid aardewerk, bouwmaterialen, urbane nederzettingen en villa's in het oog. Zij nodigen uit tot nader onderzoek en staan dan ook centraal in dit proefschrift.

Proefschriften die betrekking hebben op de materiële cultuur uit de Romeinse tijd zijn veelal gebaseerd op onderzoek dat gedurende vier jaar aan een universiteit is uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is meestal een specifiek onderwerp over de volle breedte onderzocht. Sommige van deze proefschriften zijn gebiedsgericht, waarbij de schaal varieert van regio's als het Kromme Rijngebied of het noordelijke deel van de *civitas Menapiorum*,[4] tot enkele nederzettingen en bijbehorende grafvelden in stedelijke uitbreidingsgebieden als Oss-Ussen en Tiel-Passewaaij.[5] Andere zijn meer thematisch van aard zoals het muntspectrum op de Nijmeegse Hunerberg, militaire uitrustingsstukken in het kerngebied van de *civitas Batavorum*, de topografie en monumentaliteit van Nijmegen, dierenbot uit de nederzetting Tiel-Passewaaij, enkele rijke graven in Nijmegen, de ontwikkeling van de villa's in de noordelijke provincies van het Imperium of de Romeinse kustverdediging.[6]

Ik heb voor een andere richting gekozen tijdens de weg die heeft geleid naar de voltooiing van dit proefschrift. Gedurende de afgelopen dertig jaar, waarin ik mij in verschillende hoedanigheden met archeologisch onderzoek bezig heb gehouden, heb ik mij regelmatig verdiept in twee aspecten van de materiële cultuur uit de Romeinse tijd: gedraaid aardewerk en nederzettingssporen. De wortels voor beide onderzoeksrichtingen liggen in de jaren tachtig van de vorige eeuw. Tijdens de door Jan Kees Haalebos gegeven 'schervencolleges' op de achtste verdieping van het Erasmusgebouw van de Nijmeegse universiteit ben ik in de jaren 1982–1985 ingewijd in de betekenis van de mede door mij zelf in Nijmegen, Woerden en Alphen aan de Rijn verzamelde scherven van gedraaid vaatwerk. De discussies met Jan Slofstra tijdens mijn verblijf in 1985 op de Kerkakkers in Hoogeloon, over onder meer de betekenis van de sporen die later als een openluchtheiligdom zijn geïnterpreteerd,[7] en de latere, intensieve gedachtewisselingen met hem over mijn bijdragen aan het studieboek *Pre- & Protohistorie van de Lage Landen* van de Open Universiteit[8] op zijn kamer op de achtste verdieping van het hoofdgebouw van de Vrije Universiteit aan de De Boelelaan in Amsterdam, hebben een voedingsbodem gevormd voor mijn latere nederzettingsonderzoek.

Gezien deze achtergrond lag het voor de hand beide thema's in dit proefschrift te verenigen, waarbij het echter niet de bedoeling is om een volledig overzicht te geven van het gedraaide aardewerk en de nederzettingen. Voorts beperkt mijn onderzoek zich in tijd en ruimte tot gegevens uit de eerste drie eeuwen van onze jaartelling van opgravingslocaties op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden. Ik heb mij

1. Zie Byvanck 1931–1947, deel 1.
2. Gechter 2010.
3. Allason-Jones (2001) gaat nader in op materiële cultuur en identiteit.
4. Vos 2009; De Clercq 2009.
5. Wesselingh 2000; Heeren 2009.
6. Kemmers 2005; Nicolay 2005; Driessen 2007a; Groot 2007; Koster 2010; Habermehl 2011a; Dhaeze 2011.
7. Slofstra & Van der Sanden 1987, 127–131.
8. Bloemers & Van Dorp 1991.

doelbewust beperkt tot enkele goedgekozen, illustratieve voorbeelden (hoofdstuk 2–11) die bijdragen aan nieuwe inzichten in de geschiedenis van Romeins Nederland. Daarnaast worden nog enkele zijpaden verkend zoals miniatuur-vaatwerk dat als souvenir is meegebracht van een 'bedevaart' (paragraaf 3.3.4), de lange levensduur van geverfde kommen Dragendorff 37 (paragraaf 3.3.5), de verdiepte stallen in boerderijen (paragraaf 5.3.2), de verspreiding van tefriet rond een huis in Venray (paragraaf 5.3.3) en satellietnederzettingen (paragraaf 5.5.3). Ook de analyse van het aardewerk uit enkele grafvelden in hoofdstuk 6 zou tot een van de zijpaden gerekend mogen worden, ware het niet dat in dit hoofdstuk ook nog vergelijkingen met de aardewerkassemblages uit de bijbehorende nederzettingen worden gemaakt. Een laatste zijpad is de beschrijving van de 4e-eeuwse wachtpost op het villa-terrein Wijchen-De Tienakker (paragraaf 11.1.5). Het voorgaande overziende mag duidelijk zijn dat de titel van mijn proefschrift *Gebundelde sporen. Enkele kanttekeningen bij aardewerk en nederzettingen uit Romeins Nederland* voor zich spreekt.

De aan de basis van de gepresenteerde bijdragen ten grondslag liggende teksten zijn deels in dienstverband en deels in eigen tijd vervaardigd. Om een overdaad aan verscheidenheid en doublures te voorkomen en om de afzonderlijke bijdragen beter in het grotere geheel te laten passen zijn de oorspronkelijke teksten[9] daar waar nodig bewerkt, gecorrigeerd en aangevuld. In de hoofdstukken 12 en 13 worden de in de daaraan voorafgaande hoofdstukken behandelde thema's samengevat en in een breder kader geplaatst. Dit betekent niet dat de daar getrokken conclusies als het eind van de gevolgde onderzoekstrajecten mogen worden beschouwd. De gepresenteerde resultaten nodigen met nadruk ook uit tot vervolgonderzoek en discussie. In figuur 1 zijn de relaties tussen de verschillende hoofdstukken en de vraagstellingen gevisualiseerd.

Hiervoor is al opgemerkt dat delen van de materiële cultuur uit de Romeinse tijd centraal staan in dit proefschrift. De Indiase antropoloog Appudurai verwoord materiële cultuur in de titel van een door hem geredigeerd boek als *„the social life of things."*[10] Hingley ziet materiële cultuur als *„…a medium through which people create and negotiate social roles, as culture operates through material dimensions."* Van die materiële cultuur maken *„portable items or possessions"* als potten en munten en *„constructed material constituents"* als huizen, nederzettingen en landschappen deel uit.[11] Volgens De Clercq zijn roerende voorwerpen als scherven en onroerende objecten als huizen als delen van de materiële cultuur een product van cultureel bepaald gedrag en daardoor *„in een dialectisch verband met elkaar, met de sociale en met de biotische context komen te staan."*[12] In dit proefschrift worden de bestudeerde scherven en nederzettingselementen en de onderlinge relaties vooral gezien als een materiële expressie van cultuur, *„a way of life"* die karakteristiek is voor een of meerdere groepen mensen.[13]

Het doel van de bijdragen in deze bundel en die van de niet opgenomen, onderliggende materiaalpublicaties[14] is in eerste instantie een goede beschrijving van de objecten van onderzoek te geven.[15] Dat het daar in de moderne archeologische rapportages wel eens aan schort wordt in paragraaf 12.1 met een voorbeeld uit de doeken gedaan. De beschrijvingen van de scherven als artefacten en de relaties tussen nederzettingselementen in deze bundel zijn verankerd in het 'ouderwetse' cultureel-historische paradigma maar zij zijn geen doel op zich, want door deze werkwijze is het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken de intrinsieke culturele informatie over producenten en/of consumenten uit de bestudeerde objecten te destilleren. Tijdens de zoektocht naar deze informatie is ook gebruik gemaakt van de *middle-range theory* uit de processuele archeologie, waarbij onder meer gezocht wordt naar verklaringen voor verspreidingspatronen in de bestudeerde scherven en naar de onderliggende plannen die ten grondslag hebben gelegen aan ruimtelijke relaties tussen nederzettingselementen.

Daarnaast zijn er zeker ook invloeden uit de post-processuele archeologie doorgedrongen in het onderzoek. *„That finds of material culture are to be understood by means of their past social context, which may have been highly specific and mutable, and that there may be no functional closure upon artefacts, meaning that their uses were open to interpretation and negotiation, are now long established maxims (…) that are perhaps to be considered axiomatic to those working with finds."*[16] Zo kunnen scherven op verschillende manieren als betekenisvolle dragers worden gezien waardoor

9. De Engelse versie van hoofdstuk 2 staat in de feestbundel voor Jan Thijssen (Collins, Van Enckevort & Hendriks 2009). Hoofdstuk 3 en 4 zijn eerder grotendeels gepubliceerd in het rapport over de opgravingen in Breda-West (Van Enckevort 2004a, 316–339 en 341–352). Hoofdstuk 5 is grotendeels gepubliceerd in de rapportage over de opgravingen in het tracé van de toen nog aan te leggen A73 tussen Venray en Boxmeer (Van Enckevort 2000a; 2000b, 129–141. Zie ook 1997b). Hoofdstuk 7 staat grotendeels in het rapport over de opgravingen bij Nistelrode (Van Enckevort 2007f, 335–348; 2007e). De hoofdstukken 8.1–5 en 9 zijn afkomstig uit de rapportage van de in de jaren 2005–2006 uitgevoerde opgravingen op de Nijmeegse St. Josephhof (Van Enckevort & Heirbaut 2010c; Van Enckevort 2010b; 2010d). Hoofdstuk 10 is een combinatie van twee hoofdstukken uit het boek over de noodopgraving in de Vinex-locatie Elst-Westeraam (Van Enckevort 2005e; 2005f). Paragraaf 11.1 is ontleend aan Van Enckevort & Heirbaut 2011a en Van Enckevort 2011a.
10. Appadurai 1986.
11. Hingley 2005, 73.
12. De Clercq 2009, 28.
13. Williams 1981, 90. Daarnaast verstaat Williams onder cultuur ook een algemeen proces van intellectuele en spirituele ontwikkeling en de producten en handelingen van intellectuele en artistieke activiteiten (muziek, televisie, literatuur, etc.).
14. Zie voor hoofdstuk 3, 5 en 7 Van Enckevort 2004a (Breda-West); 2000b (Venray-Hoogriebroek); 2007f (Nistelrode-Zwarte Molen). In Van Enckevort 2003 (Weert-Molenakker) is het aardewerk op een vergelijkbare maar enigszins afwijkende manier beschreven.
15. De objecten van onderzoek (aardewerk, nederzettingen, grafvelden) zijn allemaal op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden gesitueerd, en zijn voornamelijk in de eerste drie eeuwen van onze jaartelling gedateerd.
16. Willis & Hingley 2007, 9.

hoofdstuk	aardewerk			nederzetting	
	A classificeren catalogiseren	B kwantificeren	C datering nederzettings-elementen met aardewerk	D nederzetting, maatvoering, horizontaal-stratigrafische analyse	E gebruik grauwacke
1	inleiding				
2	Bataafs aardewerk				
3		Breda-Steenakker en Huifakker			
4	Low Lands ware 1				
5		Venray-Hoogriebroek		landelijke nederzetting	
6		relatie grafveld-nederzetting			
7		Nistelrode-Zwarte Molen		villa	
8				Oppidum Batavorum	1e fase
9				legerplaats Tweede Legioen	hergebruik
10		Elst-Westeraam		cultusplaats	2e fase
11		villa's rond Nijmegen		villa	2e fase
12		synthese			
13				synthese	synthese

Figuur 1. Wegwijzer. HE

zij bijvoorbeeld een betekenis krijgen als instrument bij het achterhalen van hun datering (typologisch onderzoek) of economische relaties (bakselonderzoek). Ze kunnen ook betekenis krijgen door ze elk van een etiket te voorzien met functionele omschrijvingen die inzicht geven in de vermoede functie van het vaatwerk waarvan zij oorspronkelijk deel hebben uitgemaakt. Doordat een dergelijke etikettering niet altijd gebaseerd is op historische bronnen en/of natuurwetenschappelijk onderzoek is deze functietoeschrijving soms problematisch.

Ter illustratie. Door mij worden borden van terra sigillata en bakken van ruwwandig aardewerk van elkaar onderscheiden. Eerstgenoemde voorwerpen worden tot de tafelwaar gerekend, de tweede vorm – die gezien de brandsporen veelvuldig als bakplaat voor voedsel is gebruikt – is ondergebracht bij het gebruiksaardewerk. Zowel borden als bakken zijn in het 4e-eeuwse grafveld in Nijmegen-Oost aan de doden meegegeven, waarbij beide vormen, voor zover de inhoud bewaard is gebleven, als 'drager' voor speenvarken en kip hebben gefungeerd.[17] Het zal duidelijk zijn dat in deze gevallen de bakken naast hun oorspronkelijke functie als ovenschotel ook op de tafel gebruikt kunnen zijn. Dit impliceert echter niet dat ruwwandige bakken daarom als borden mogen worden aangeduid.[18]

Een vergelijkbaar probleem doet zich voor bij scherven van potten die in de literatuur functioneel als kookpot worden aangeduid. Uit onderzoek is duidelijk geworden dat potten die tot het grijs Bataafs aardewerk worden gerekend volstrekt ongeschikt zijn om in te koken (paragraaf 2.4). Ook andere potten, zoals die die vormtypologisch als Oelmann 89 worden aangeduid, waarvan veel scherven in een rijk geschakeerd scala aan baksels wordt gevonden in 2e- en 3e-eeuwse nederzettingen, waren zeker niet in alle gevallen geschikt om in te koken. Dit verklaart ook waarom

17. Ongepubliceerde vondsten. Zie ook Lauwerier 1983.
18. In de literatuur worden ruwwandige bakken regelmatig als borden aangeduid. Brandsporen op hele bakken of fragmenten daarvan geven duidelijk aan dat ze met vuur in contact zijn geweest en dan ook niet zonder meer als tafelwaar mogen worden gezien (paragraaf 7.4).

op slechts een deel van deze potten brandsporen of verkoolde voedselresten zijn aangetroffen die wijzen op een contact met vuur (paragraaf 7.4). Dergelijke potten kunnen heel goed ook als transportcontainer voor voedsel of andere zaken zijn gebruikt.

Een verwant probleem doet zich voor bij de reconstructie van de fasering van de nederzettingselementen. Als de ontwikkeling van de oudste fasen van nederzetting Druten-Klepperhei gereconstrueerd wordt aan de hand van het vondstmateriaal uit de sporen herkennen de onderzoekers er een *„structured settlement"*[19] of *„inheems-Romeinse nederzetting"* in.[20] Als dezelfde sporen van de nederzetting geanalyseerd en geïnterpreteerd worden met behulp van maatvoering en richting van de nederzettingselementen (horizontaal-stratigrafische analyse) kunnen daarin de resten van een peristyle villa herkend worden (paragraaf 11.2), een interpretatie die dicht staat bij de oorspronkelijke duiding van de opgravers.[21]

In dit proefschrift wordt in de afzonderlijke hoofdstukken naar antwoorden op verschillende vragen gezocht. In figuur 1 is de vraagstelling die in elk hoofdstuk aan bod komt schematisch gestructureerd. Onder A tot en met E staan enkele steekwoorden waarmee de belangrijkste vraagstellingen zijn samengevat waarop in dit proefschrift een antwoord wordt gezocht. Met de gekleurde vlak wordt aangegeven of in het betreffende hoofdstuk aandacht wordt geschonken aan een of meerdere vraagstellingen. In hoofdstuk 6, waarin de relatie tussen aardewerk uit enkele grafvelden en nederzettingen centraal staat, wordt geprobeerd antwoord te geven op vraag B'.

In het merendeel van de hoofdstukken in dit proefschrift en in de onderliggende materiaalpublicaties vormen scherven van in ovens gebakken vaatwerk een belangrijk – zo niet het belangrijkste – object van onderzoek. In de moderne, marktgestuurde archeologie worden deze scherven voornamelijk voor het dateren van nederzettingselementen gebruikt. In de daaruit resulterende standaardrapportages wordt over het algemeen niet gestreefd naar een eenvormige presentatie van de gevonden scherven. Ook blijft het aantal afbeeldingen van de aangetroffen aardewerkvormen beperkt (hoofdstuk 12). Veel van de intrinsieke culturele informatie die scherven in zich bergen over producenten, handelaren en consumenten wordt daardoor niet benut, en blijft ontoegankelijk voor verder onderzoek, waardoor de *„intimate connection (…) between the objects and the people who used them"*[22] niet verder kan worden onderzocht. Daar zijn twee oorzaken voor aan te wijzen. In de eerste plaats zijn dat de beperkte financiële middelen waarmee het aardewerkonderzoek in Nederland wordt geconfronteerd. Ook kan de geringe aandacht worden genoemd die in het universitaire onderwijs en onderzoek over het algemeen aan aardewerk uit de Romeinse tijd wordt besteed.[23] De bovenstaande problematiek ten aanzien van materiaalstudies leidt tot de volgende vraagstelling:

A) Op welke wijze dient het aardewerk uit een nederzettingscontext uit de Romeinse tijd onderzocht en gepresenteerd te worden om conclusies uit te kunnen trekken en om van waarde te zijn voor vergelijkend vervolgonderzoek?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is in elk aardewerkonderzoek allereerst een goede classificatie noodzakelijk die het mogelijk maakt studies te verrichten naar de context van productie en consumptie van het bestudeerde vaatwerk. *„As the most ubiquitous artefact type and the one least affected by factors of preservation, recycling and retrieval, pottery should present itself as potentially the best index of broad economic and social change (…). The two attributes which underpin the classification of the material, vessel form and vessel fabric, provide the major ways of analysing it."*[24] De beschrijving van de baksels van de bestudeerde scherven is in dit proefschrift en de onderliggende publicaties noodgedwongen onderbelicht gebleven als gevolg van het ontbreken van de benodigde financiële middelen.[25] Een uitzondering vormen enkele in hoofdstuk 2 gepresenteerde bakselkarakteristieken van het grijs Bataafs aardewerk, ook al zijn daarin zeker niet alle baksels van de onderscheiden vormgroepen beschreven. Het bestudeerde, gedraaide aardewerk is daarom in de andere hoofdstukken op een gangbare wijze, en in aansluiting op de bestaande literatuur, in een aantal categorieën

19. Habermehl 2011a, 196–197.
20. Maas 2007; Heeren 2009, 203–205.
21. Hulst 1978.
22. Cooper 2007, 46.
23. Zie voor een voor een vergelijkbare situatie in Groot-Britannië Cooper (2007, 35–37).
24. Cooper 2007, 41.
25. Een van de eerste Nederlandse voorbeelden waarin zowel de baksels als de vormen overzichtelijk zijn beschreven is de bijdrage van Hendriks (2012a) in het rapport over de opgraving van de nederzetting Oerle-Zuid. Zie voor relevante literatuur op dit vlak ook Tomber & Dore 1998; Willems 2005; Brulet, Vilvorder & Delage 2010.

opgedeeld waarbij bakselbeschrijvingen nagenoeg ontbreken: terra sigillata, fijn aardewerk, gebronsd aardewerk, Belgische waar (bekers), terra nigra, terra rubra,[26] geverfd/gevernist aardewerk, gladwandig aardewerk, amforen, wrijfschalen, dolia, ruwwandig aardewerk, Holdeurns aardewerk en handgevormd aardewerk.[27]

In veel aardewerkpublicaties ontbreken gedegen beschrijvingen van de aangetroffen aardewerkvormen.[28] In de catalogi van de onderliggende materiaalpublicaties heb ik wel uitgebreide beschrijvingen van de aardewerkvormen opgenomen.[29] De beschrijving van een specifieke categorie aardewerk, de Low Lands ware 1 uit de nederzettingen Steenakker en Huifakker in Breda-West, in hoofdstuk 4 dient als voorbeeld van een dergelijke beschrijving en de wijze waarop deze vorm kan worden gegeven. Voor de gedetailleerde bakselbeschrijving van deze categorie kan ik verwijzen naar de publicatie van De Clercq en Degryse over deze waar.[30] Ik heb mij bij de beschrijvingen – voor zover als mogelijk – niet beperkt tot een globale type-aanduiding, maar ook meer uitgebreide karakteristieken van de onderscheiden vormen opgenomen. Deze worden bovendien in de meeste gevallen vergezeld van meerdere tekeningen. Daardoor is voor iedere lezer begrijpelijk wat met de beschreven vormen wordt bedoeld die op de vindplaatsen Steenakker en Huifakker in Breda zijn aangetroffen. Omdat het nederzettingsvondsten betreft gaat het vooral om beschrijvingen van randfragmenten van vaatwerk. Door de beschrijvingen en tekeningen is het mogelijk om de gepresenteerde informatie in de toekomst aan te vullen of te vergelijken met de resultaten van onderzoek aan aardewerk uit andere nederzettingen en grafvelden. Een bijkomend voordeel van een uitgebreide beschrijving maakt het tevens mogelijk om nederzettingen nauwkeuriger te dateren, zoals het aardewerk van twee Bredase nederzettingen in paragraaf 3.2.2 laat zien.

Naast het classificeren en catalogiseren op basis van baksel en vorm is het kwantificeren een derde pijler onder het fundament van het onderzoek naar het aardewerk uit de Romeinse tijd. *„From routine cataloguing and quantification can come forth, on occasions, insightful interpretations that inspire."*[31] Goede kwantificeringen van de onderscheiden categorieën of de vermoede functies van het aardewerk resulteren in karakteristieke aardewerkspectra of 'vingerafdrukken' van de vindplaatsen, waardoor hun individualiteit goed tot recht kan komen. Dit is de tegelijkertijd de enige manier om de onderzoeksresultaten van verschillende vindplaatsen met elkaar te vergelijken. Daardoor overstijgt het onderzoek aan scherven van een vindplaats de beschrijvende fase (baksel en vorm) en kunnen in potentie met de juiste analytische werktuigen intrinsieke informatie over consumptiepatronen, handelswegen, sociale identiteit en verscheidenheid, dan wel chronologische of regionale verschillen of overeenkomsten zichtbaar worden gemaakt.

Het op een vergelijkbare wijze classificeren, catalogiseren en kwantificeren van de mobiele materiële cultuur biedt mogelijkheden om onderzoek te doen naar de verspreiding van artefacten. Onderzoek aan onder meer zegeldoosjes en glazen armbanden laat bijvoorbeeld zien dat artefactgroepen uit de (voor-)Romeinse tijd en hun ruimtelijke spreiding op grotere regionale schaal informatie kan opleveren over de producenten en gebruikers.[32] Van zulk onderzoek aan gedraaid aardewerk uit de Romeinse tijd is een voorbeeld in deze bundel opgenomen. In hoofdstuk 2 wordt het grijs Bataafs aardewerk tegen het licht gehouden en gekeken naar de ruimtelijke spreiding op het niveau van de *civitas Batavorum*. De ruimtelijke spreiding van de in hoofdstuk 4 gepresenteerde Low Lands ware 1 is in de eerder vermelde publicatie van De Clercq en Degryse gepresenteerd.

Nu in kort bestek duidelijk is gemaakt dat classificeren, catalogiseren en kwantificeren belangrijke instrumenten zijn in de omgang met het aardewerk uit Romeinse nederzettingscontexten kan een tweede vraagstelling geformuleerd worden:

B) Wat is de samenstelling van de aardewerkassemblages in de onderzochte landelijke nederzettingen gedurende de eerste drie eeuwen van onze jaartelling en op welke wijze dienen deze gekwantificeerd te worden?

Daartoe zijn de aardewerkassemblages van verschillende nederzettingen gekwantificeerd (fig. 1, kolom 3). Daarbij zijn niet alleen de categorieën in kaart gebracht maar is ook geprobeerd de functionele informatie die scherven bevatten tabellarisch samen te vatten. In het als een synthese te beschouwen hoofdstuk 12 worden de resultaten

26. Onder terra nigra en terra rubra worden niet, zoals bij Deru (1996), de grote bekers geschaard. In dit proefschrift wordt de indeling van Holwerda (1941) gevolgd.
27. Inclusief de handgevormde dolia, kurkurnen en zoutcontainers. Zie voor een verdere uitleg over de indeling van het aardewerk in categorieën paragraaf 12.1.
28. Zie blz. 254–255, voetnoot 42.
29. Glazen en metalen vaatwerk wordt, hoewel zij eenzelfde functie gehad kunnen hebben als keramisch vaatwerk, gezien de kleine aantallen waarin deze over het algemeen wordt aangetroffen, niet betrokken in de keramiekoverzichten. Ook houten kommen en bekers ontbreken geheel. Deze hebben over het algemeen de tand des tijds niet doorstaan, waardoor ze in de analyses nauwelijks een rol kunnen spelen.
30. De Clercq & Degryse 2008.
31. Willis & Hingley 2007, 7–8.
32. Derks & Roymans 2002; Roymans & Verniers 2009.

van dit onderzoek samengevat en vergeleken met de resultaten van gepubliceerde aardewerkassemblages van andere nederzettingslocaties. Door het ontbreken van een standaard in het classificeren, catalogiseren en kwantificeren van 'Romeins' aardewerk in Nederland blijkt dit echter een moeizaam karwei. In hoofdstuk 12 worden dan ook enkele kritische opmerkingen geplaatst bij de niet altijd even duidelijke en oppervlakkige typologieën, tabellen, taartpuntdiagrammen en de weinige tekeningen van het bestudeerde aardewerk. Een duidelijk omschreven standaard zou hierin veel verbetering kunnen brengen.[33]

In dit proefschrift ligt de nadruk op het aardewerk uit nederzettingscontexten. In Nederland zijn de laatste decennia ook verschillende grafvelden onderzocht. Dit roept direct een vraag op die aan het onderzochte aardewerk gesteld kan worden:

B') Wat zijn de overeenkomsten of verschillen tussen de aardewerkassemblages uit nederzettingen en grafvelden?

In hoofdstuk 6 worden daartoe enkele grafvelden uit Venray en Weert vergeleken met dichtbij gelegen nederzettingen, waaronder de nederzettingen waarvan de bewoners na hun dood in de betreffende grafvelden zijn bijgezet.

Zoals het onderzoeksobject in dit proefschrift tweeledig is, is ook de vraagstelling tweeledig. Naast het hiervoor geschetste onderzoek naar aardewerk is ook onderzoek gedaan naar verschillende nederzettingen.[34] Een meer traditionele vraagstelling die is onderzocht heeft betrekking op het in de nederzettingen gevonden aardewerk:

C) Wat kunnen de in nederzettingselementen gevonden scherven vertellen over de datering van deze, en wat betekenen ze voor het achterhalen van de fasering van de nederzetting?

In de hoofdstukken 3 en 5–7 wordt het gevonden aardewerk gebruikt om de gevonden nederzettingssporen te dateringen en te faseren. Daarbij is ook gekeken naar oversnijdingen van nederzettingssporen. Een dergelijke werkwijze is onder meer ook toegepast in nederzettingen als Rijswijk-De Bult, Kerkrade-Holzkuil, Wijk bij Duurstede-De Horden en Tiel-Passewaaij.[35]

Ook het aardewerk uit de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen is op deze wijze gebruikt om de fasering van de nederzettingselementen te achterhalen, zij het dat dit tot een onbevredigend resultaat heeft geleid (paragraaf 7.5). Daarop rees de vraag op welke wijze beter inzicht kon worden verkregen in de ontwikkeling van de nederzetting. Daartoe is terug gegrepen op de resultaten van het in hoofdstuk 5 gepresenteerde onderzoek naar de nederzetting Venray-Hoogriebroek waarbij een analyse van de maatvoering en de ruimtelijke positie van sporen behulpzaam is geweest bij het begrijpen van de relaties tussen nederzettingselementen. In verschillende hoofdstukken staat dan ook de volgende vraagstelling centraal:

D) Wat voor bijdrage kan een analyse van de ruimtelijke relaties tussen nederzettingselementen leveren aan een begrip en fasering van de nederzetting?

Bij het beantwoorden van deze vraag staan in de hoofdstukken 7–11 de maatvoering en de horizontaal-stratigrafische analyse van de nederzettingselementen centraal. Tijdens deze analyse wordt informatie over de uitleg van de nederzetting (onderlinge afstanden) en de (overeenkomstige of haakse) oriëntatie van de nederzettingelementen gebruikt om de (gedeeltelijke) gelijktijdigheid van deze te achterhalen, waarbij de dateringen van het aardewerk niet leidend zijn. Met behulp van deze analyse blijkt het mogelijk een deel van de ruimtelijke relaties tussen de nederzettingselementen te achterhalen. Door deze werkwijze toe te passen op de nederzettingselementen van Nistelrode-Zwarte Molen is ook een geheel andere fasering van de nederzetting achterhaald (paragraaf 7.6) dan mogelijk bleek bij het gebruik van alleen aardewerk uit de sporen. Pas daarna zijn de in de sporen aangetroffen scherven voor zover als mogelijk gebruikt om de gereconstrueerde fasering in een chronologisch kader te plaatsen. Deze aanpak leidt niet alleen tot beter begrip van de fasering van de nederzetting maar ook tot een geheel nieuw inzicht in de uitleg van de nederzetting tijdens de onderscheiden fasen. Deze werkwijze is, zij het op beperktere schaal,

33. Cf. Young (1980) voor de beginsituatie in Groot-Britannië.
34. De kiem van enkele in dit proefschrift gepresenteerde ideeën over nederzettingen in Zuid-Nederland zijn eerder gepubliceerd: Van Enckevort 2001b; 2005d.
35. Bloemers 1978; Tichelman 2005; Vos 2009, 87–105; Heeren 2009, 49–74.

ook in de hoofdstukken 8–10 toegepast bij het onderzoek naar resten van *Oppidum Batavorum* op de Nijmeegse St. Josephhof,[36] de veronderstelde legerplaats van het Tweede Legioen in Nijmegen en de cultusplaats Elst-Westeraam. In hoofdstuk 11 is dezelfde analyse verder toegepast op de nederzettingselementen op enkele villaterreinen (Wijchen-De Tienakker, Druten-Klepperhei, Ewijk-De Grote Aalst) in de omgeving van Nijmegen.[37]

De laatste vraagstelling waarop in dit proefschrift naar een antwoord wordt gezocht heeft betrekking op de introductie van nieuwe bouwmaterialen:

E) Kan de toepassing van grauwacke in de fundamenten van gebouwen gebruikt worden om een beter inzicht te krijgen in de fasering van een nederzetting, en is het gebruik ervan te relateren aan de betrokkenheid van het leger?

In de hoofdstukken 8–11 wordt daartoe meer specifiek ingegaan op het gebruik van grauwacke in de funderingen van gebouwen. In hoofdstuk 13 worden de resultaten van dit onderzoek betreffende gekoppeld aan de resultaten van de horizontaalstratigrafische analyses in de hoofdstukken 7–11 en in een groter kader geplaatst, waarbij nader wordt ingezoomd op villa's en tempels in de *civitas Batavorum*.

36. Een vergelijkbare aanpak is met succes ook toegepast in de vicus van Valkenburg-De Woerd (Vos & Van der Linden 2012).
37. Voor de definitie van een villa wordt verwezen naar blz. 276 en 288.

2 Bataafs aardewerk
Een grijze zone tussen Bataven en Romeinen

Lange tijd beperkte de aandacht van archeologen voor het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd zich vooral tot een typologie op basis van de (rand)vorm en de daaraan ontleende dateringsmogelijkheden. Terloops werd daarbij in een enkel geval ook aandacht geschonken aan het baksel (*fabric*) en de herkomst. De laatste jaren wordt het belang van het bakselonderzoek en de daaruit voortvloeiende kennis over de regionale productie van vaatwerk meer en meer onderkend. Toch blijft door het ontbreken van financiële middelen en universitaire aandacht een gedetailleerd onderzoek naar bakselkarakteristieken in Nederland sterk achter bij het onderzoek in het Verenigd Koninkrijk – waar '*Roman Pottery in Britain*' en '*The national Roman fabric reference collection*' belangrijke standaardwerken zijn[1] – en België.[2]

In dit hoofdstuk worden de eerste resultaten van een onderzoek naar het grijze aardewerk gepresenteerd waarvan ook in de in hoofdstuk 7 beschreven nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen veel scherven zijn aangetroffen.[3] Scherven van dit regionaal geproduceerd en reducerend gebakken aardewerk worden vooral in delen van de provincies Gelderland en Noord-Brabant aangetroffen. De prominente aanwezigheid van deze waar in een gebied dat in grote mate overlapt met de *civitas Batavorum* heeft de afgelopen jaren steeds meer vragen opgeworpen over de herkomst, de aard van de productie en de functie van dit aardewerk. De recente studies naar de etnogenese en identiteit van de Bataven,[4] en hun positie in de noordelijke grenszone van het Romeinse rijk, functioneren bij de beantwoording als een interessant raamwerk waarbinnen de rol van dit aardewerk in de Nederrijnse context onderzocht kan worden.

In plaats van de aandacht uitsluitend te richten op (Gallo-)Romeinen en het (Gallo-)Romeins aardewerk richten staat in dit hoofdstuk het 'grijze' aardewerk uit het Bataafse kerngebied, de Betuwe, het Land van Maas en Waal en de Maaskant en een deel van de Kreis Kleve, centraal. Dit aardewerk neemt een plaats in tussen het regionaal vervaardigde handgevormd aardewerk en het meer gestandaardiseerde, op de draaischijf vervaardigde '(Gallo-)Romeins' aardewerk. Als een voorheen bijna geheel genegeerde en grotendeels onzichtbare categorie is de bestudeerde waar een zichtbare uiting van de relatie tussen de Bataven en de (Gallo-)Romeinse overheersers. Dit aardewerk is slechts een aspect van de dynamische relatie tussen beide bevolkingsgroepen vanaf het einde van de 1e eeuw tot het einde van de 3e eeuw. Hoewel de auteurs van deze bijdrage zich bewust zijn van de problemen die aan het toekennen van etnische labels verbonden zijn, zal in het onderstaande gesproken worden van 'grijs Bataafs aardewerk', om het te onderscheiden van andere bekende categorieën.[5]

2.1 Onderzoeksvragen en methodologie

Het grijs Bataafs aardewerk is nog niet lang geleden binnen het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd, in het bijzonder het gebruiksaardewerk, als een aparte categorie onderscheiden. Het merendeel van dit gebruiksaardewerk is namelijk in een oxiderende atmosfeer gebakken waardoor het baksel van het eindproduct bruin, oranje, geel of wit (gesmookt) van kleur is. Door de observaties kon worden vastgesteld dat het grijs Bataafs aardewerk zich vooral door de kleur, in vele verschillende grijstinten, afwijkt. Daaruit mag worden afgeleid dat het onder reducerende omstandigheden gebakken is. Voorts onderscheid zij zich door de niet gestandaardiseerde variaties in de randvorm van het overige gebruiksaardewerk. Binnen de categorie van grijs aardewerk uit het Bataafse gebied zijn naast een grote verscheidenheid in grijstinten en randvormen ook verschillen in hardheid, magering en porositeit waar te nemen. Ook daarmee onderscheid zij zich van het meer gestandaardiseerd geproduceerde gebruiksaardewerk dat bijvoorbeeld in de (Gallo-)Romeinse pottenbakkerijen in primaire en secundaire plaatsen als Keulen, Xanten, Nijmegen, Tienen en Heerlen

1. Tyers 1996; Tomber & Dore 1996; 1998.
2. Zie bijvoorbeeld Willems 2005; De Clercq & Degryse 2008.
3. Van Enckevort 2007b, 320–328.
4. Cf. Roymans 2004; Roymans, Derks & Heeren 2007.
5. Angela Collins verzorgde het fysieke deel van het onderzoek (paragraaf 2.5–7) terwijl Harry van Enckevort en Joep Hendriks de typologie en de verspreiding van het grijs Bataafs aardewerk hebben bestudeerd.

is gebakken. Deze grote verscheidenheid is terug te voeren op de aanwezigheid van meerdere, nog niet ontdekte productieplaatsen in het Bataafse kerngebied.[6]

In dit hoofdstuk wordt, na een kort overzicht van de onderzoeksgeschiedenis, in de eerste plaats geprobeeerd enkele algemene vormkarakteristieken van het grijs Bataafs aardewerk te omschrijven. Het is bijvoorbeeld de vraag of er van één categorie gesproken mag worden aangezien de vormen en baksels op het oog heterogeen van samenstelling zijn. Andere vragen betreffen de herkomst, verspreiding en datering van het aardewerk. Op basis van enkele goed onderzochte vindplaatsen is daarom een onderverdeling in zes vormgroepen gemaakt. Het is nog te vroeg om te spreken van een echte typochronologie aangezien er tot op heden te weinig aandacht is besteed aan het systematisch documenteren van de vormen binnen het grijs Bataafs aardewerk.

Omdat uitgebreid onderzoek naar de petrologische en geochemische samenstelling van het baksel in het kader van dit onderzoek niet mogelijk was, wordt hier volstaan met een beschrijving van enkele typische bakselkenmerken. Slechts van één van de onderscheiden vormgroepen is het kenmerkende baksel petrografisch geanalyseerd. Daarvoor is het als homogeen gekenschetste grijs Bataafs aardewerk aan een visueel onderzoek onderworpen, ook om zo meer inzicht te krijgen in de variaties op vindplaatsniveau. Hiervoor zijn scherven uit drie Bataafse nederzettingsopgravingen geanalyseerd: Deest (laatste kwart van de 1e eeuw) en Oss-Ussen en Nistelrode-Zwarte Molen (laatste kwart 1e tot late 3e eeuw).[7] De analyses betreffen visuele karakteristieken als hardheid, grootte en dichtheid van de inclusies, het oppervlak en textuur van vers gebroken scherven, de oppervlaktebehandeling en de dikte van de scherven. Vervolgens zijn monsters van de bestudeerde scherven onder geconditioneerde omstandigheden opnieuw gebakken, om informatie te verkrijgen over de oorspronkelijke bakatmosfeer en -temperatuur, en onderworpen aan een porositeitsonderzoek. Tot slot volgt een diachroon overzicht van de productie en het gebruik van dit grijze gebruiksaardewerk waarbij nader wordt ingegaan op de functie van de potten en de betekenis van de kleur.

2.2 Onderzoeksgeschiedenis

Veel grijs tot zwart gekleurde scherven van gedraaid vaatwerk zitten qua magering, baksel en kleur tussen terra nigra (vooral tafelaardewerk) en ruwwandige gebruiksaardewerk. Het is dan ook niet verwonderlijk dat Holwerda het door hem bestudeerde aardewerk uit Zuidwest-Nederland in 1923 als terra nigra-achtig omschrijft.[8] Onder verschillende namen heeft een deel van dit terra nigra-achtig aardewerk enkele decennia geleden een eigen positie verworven binnen het aardewerkspectrum uit de Romeinse tijd in de Lage Landen en uiteindelijk als Low Lands ware 1 definitief op de kaart gezet.[9] Meer recentelijk is binnen het in het Bataafse gebied gevonden aardewerk een ander deel van het terra nigra-achtig en ruwwandig aardewerk[10] als grijs Bataafs aardewerk geïdentificeerd.[11]

De onderzoeksgeschiedenis van deze categorie gaat terug op het onderzoek van Willems. Hij inventariseerde in de late jaren zeventig van de vorige eeuw in het oostelijke rivierengebied 48 vindplaatsen van een pot met een typische randvorm die hij als type 2 aanduidde (Willems T2). Hoewel het baksel afwijkt van de voorraadpotten Holwerda type 140–142[12] (Willems T1), die tegenwoordig onder de in Low Lands ware 1 geschaard worden, rekende hij beide vormen in navolging van Holwerda tot het terra nigra-achtig aardewerk. Hij wijst voor type 2 naar overeenkomsten met type 1 en de 'gewone' ruwwandige potten van het type Stuart 201.[13] Als datering stelt hij de 2e eeuw en de eerste helft van de 3e eeuw voor, *„but it could also be a little earlier and it is not especially common in the 3rd century."*[14]

Verwers constateerde tijdens zijn onderzoek in jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw dat terra nigra-achtig aardewerk een belangrijk deel uit maakt van de aardewerkassemblages van de nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd in de provincie Noord-Brabant. Uit zijn onderzoek blijkt dat het terra nigra-achtige aardewerk in het noordoosten van de provincie Noord-Brabant, de Maaskant, soms wel met 40 tot 50% in de aardewerkassemblages is vertegenwoordigd.[15] De meest kenmerkende vorm die hij onderscheid wijkt vanwege de massieve, hoekige rand af van het type 2 van Willems en wordt door hem als 'Brabant-type' aangeduid.

6. Eerder is per abuis opgemerkt dat potten uit vormgroep 2 in Tiel-Passewaaij zijn geproduceerd (Collins, Van Enckevort & Hendriks 2009, 176).
7. Deest: Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008; Oss-Ussen: Wesselingh 2000; Nistelrode-Zwarte Molen: Jansen 2008; zie ook hoofdstuk 7.
8. Holwerda 1923, 123–125 en pl. LVIII, i.h.b. 131–135 en 140–142.
9. De Clercq & Degryse 2008; Zie ook hoofdstuk 4.
10. Zie bijvoorbeeld Brunsting 1937, 114 en 140; Modderman & Isings 1960/1961, 336, 47a–b; Verwers 1975, 102, fig. 9.20–27 en 106, groep 3; Willems 1981, 162–164; Haalebos 1990, 164 en 168. Stuart (1977b, 61) spreekt in dit verband over gedegenereerde terra nigra. Zie ook Stuart 1977a, 78. Het door Daniëls (1927, 91) genoemde terra nigra-achtige aardewerk is vermoedelijk een zelfstandige groep binnen het reducerend gebakken aardewerk (Zee 2009, 25).
11. Van Enckevort 2000b, 104.
12. Holwerda 1923, pl. LVIII.140–142.
13. Stuart 1977a, 71–73 en pl. 19–20.
14. Willems 1981, 162–164, fig. 38, T2; zie ook Haalebos 1990, 168, type 6105.
15. Verwers 1998/1999, 225, tabel 7B. Zie ook tabel 28 in dit proefschrift.

De herkomst van dat deel van het terra nigra-achtig aardewerk waartoe het Willems T2-type en het Brabant-type gerekend mogen worden was lange tijd onduidelijk. Gezien een aantal overeenkomsten in vorm en kleur met in Vlaanderen gevonden aardewerk werd van een aantal randfragmenten uit de 3e eeuw uit de nederzetting Venray-Hoogriebroek in eerste instantie gedacht dat de herkomst in dit deel van België gezocht mocht worden.[16] Na een bezoek van de tweede auteur van dit hoofdstuk aan Hugo Thoen in Gent, in 1990, bleek dit een misvatting te zijn omdat hij zulke randfragmenten nog nooit in Vlaanderen had aangetroffen. Hoewel er ook vorm- en kleurovereenkomsten waren met de in Zuidwest-Nederland veel voorkomende Low Lands ware 1,[17] was het baksel duidelijk verschillend. Een herkomst uit het zuiden van de Nederlandse provincie Noord-Brabant, het Belgische Maasland, de Nederlandse provincie Limburg en het Duitse Rijnland leek in die tijd onwaarschijnlijk omdat daar over het algemeen oxiderend en ruwwandig aardewerk is geproduceerd. Een uitzondering is de in de regio Keulen-Trier-Mainz tussen 40–80 na Chr. geproduceerde Rhineland granular grey ware.[18] Uiteindelijk kwam alleen het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied, het Bataafse kerngebied, als herkomstgebied van de grijze scherven uit Venray-Hoogriebroek in aanmerking.[19] Verwers bevindingen betreffende de hoeveelheden grijs aardewerk sluiten aan bij de eerste resultaten van het onderzoek aan aardewerk uit de opgravingen in Oss-Ussen. Tijdens het onderzoek van Wesselingh aan het eind van de jaren negentig van de vorige eeuw bleek dat de aardewerkassemblages in de door haar onderzochte nederzettingen voor een groot deel uit grijs Bataafs aardewerk te bestaan.[20] Dit versterkte het idee dat deze categorie aardewerk in het Bataafse kerngebied vervaardigd is.

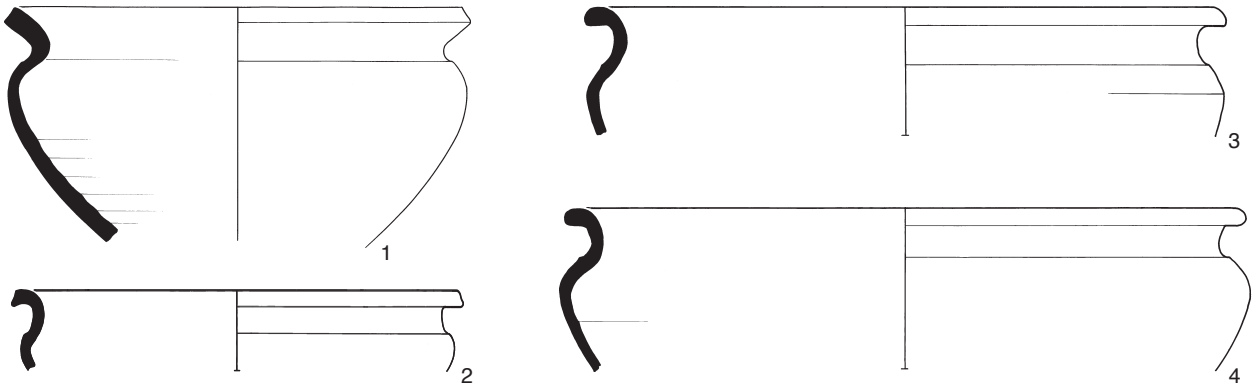
Tijdens het onderzoek naar de vindplaats Kesteren-De Woerd, in het kader van de aanleg van de Betuweroute, is het grijze aardewerk als een eigenstandige categorie onderscheiden. Het baksel wordt door Wiepking als Rgrijs1 beschreven.[21] Daardoor is het vermoeden dat dit grijze aardewerk in het Bataafse kerngebied is geproduceerd verder onderbouwd. Later onderzoek bevestigt dit beeld. Tijdens opgravingen op de nederzettingsterreinen aan de Passewaaijse Hogeweg in Tiel[22] en Zwarte Molen in Nistelrode[23] zijn grote hoeveelheden van dit aardewerk aangetroffen. Zoals al eerder is gebleken uit vondsten uit Venray-Hoogriebroek en Breda-West komt deze grijze waar ook buiten het Bataafse kerngebied voor.[24] Onderzoek van Hiddink naar de Romeinse nederzettingen aan de Beekseweg in Lieshout, op het Rosveld in Nederweert en op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne sluiten hierbij aan.[25] Ook in het grafveld Weert-Molenakkerdreef zijn scherven van dit aardewerk aangetroffen.[26]

De recente toename van archeologisch onderzoek naar vindplaatsen waarin het grijs Bataafs aardewerk als een afzonderlijke categorie geïdentificeerd is, kan men als indirecte aanleiding voor deze bijdrage zien. Het heeft bij een aantal archeologen tot een groeiende behoefte geleid het materiaal op een vindplaats-overstijgend niveau te beschrijven, om zo deze categorie beter te ontsluiten en te begrijpen. Na een eerste aanzet in 2005 werd duidelijk dat het onderzoek zonder structurele middelen alleen een voorlopig karakter zou kunnen hebben. Een lezing in maart 2006, waarin het kader voor dit onderzoek uiteen werd gezet, vormde het einde van dit eerste initiatief, maar legde in feite tegelijkertijd de basis voor onderhavige studie.[27] Gedurende het onderzoek naar het grijs Bataafs aardewerk publiceerde Van Kerckhove enkele goed gedateerde contexten van de vindplaatsen Tiel-Passewaaij en Huissen-Loostraat Zuid die een grote hulp zijn geweest bij het achterhalen van de chronologie van het grijs Bataafs aardewerk.[28]

16. Van Enckevort 2000b, 104–107. Het gaat vooral om randfragmenten die verderop in deze bijdrage onder groep 6 gerangschikt zijn.
17. In die jaren nog onder andere namen bekend (Brouwer 1986; De Clercq & Degryse 2008).
18. Willems 2005, 92–93.
19. Van Enckevort 2000b, 104.
20. Wesselingh 2000. Het aardewerk is door Dieke Wesselingh en Harry van Enckevort bestudeerd, maar niet in detail gepubliceerd.
21. Wiepking 2001, 144 en 168, fig. 5.10, Rgrijs1.
22. Van Kerckhove 2006, 108–109.
23. Van Enckevort 2007f, 320–328.
24. Van Enckevort 2000b, 104–107; Van Enckevort 2004a, 315, type 71.
25. Hiddink 2005a, 203–205; 2005c, 149–150; 2008, 154–157.
26. Van Enckevort 2003, 265.
27. Joep Hendriks, Anne Brakman, Harry van Enckevort en Stijn Heeren, *Het 'grijs aardewerk' uit de Betuwe e.o. – Casestudy naar een regionale productie*. Lezing gegeven tijdens de Tiende Dag van het Romeinse Aardewerk (Radboud Universiteit Nijmegen, 24 maart 2006).
28. Van Kerckhove 2006; 2008b.

2.3 Algemene karakteristieken

Dankzij de slijtvastheid biedt het alomtegenwoordige aardewerk uit de Nederlandse bodem een scala aan mogelijkheden om samenlevingen uit het verleden te bestuderen. Zo draagt de analyse van de grijze waar uit het Bataafse gebied in potentie mogelijkheden om zowel de productieve als consumptieve kant van de bevolking beter te leren kennen. De belangrijkste kenmerken van het grijs Bataafs aardewerk betreffen de kenmerkende vormen en hun bijbehorende baksels, de datering en de verspreiding. De analyse van de vormen is gebaseerd op een inventarisatie van materiaal uit opgravingen of waarnemingen op bijna 150 vindplaatsen uit de afgelopen 75 jaar. In de meeste gevallen is het grijs Bataafs aardewerk alleen op basis van



Figuur 2. Vormgroep 1. Schaal 1:4. AS

typische randvormen in publicaties herkend; slechts in enkele recente publicaties is het aardewerk als een aparte categorie beschreven en afgebeeld.

De eerste stap in het onderzoek is het onderscheiden van de verschillende vormen, die op hun beurt weer vergeleken worden met (Gallo-)Romeinse vormen. Deze vergelijking is nodig om te bepalen of de grijze potten van Bataafse herkomst zijn of dat het imitaties van Romeinse potten met regionale kenmerken zijn. Deze onderzoeksfase bleek moeilijk omdat het grijs Bataafs aardewerk geen eenvoudige vormclassificatie toelaat. Bovendien zijn de bestudeerde randfragmenten dikwijls te klein om nadere uitspraken over de precieze vorm van de potten en kommen te kunnen doen. In grote lijnen kunnen zes kenmerkende, op veel voorkomende randvormen gebaseerde vormgroepen worden onderscheiden.[29] Dit betekent niet dat in het Bataafse kerngebied niet meer vormen geproduceerd zijn die tot het grijs Bataafs aardewerk gerekend mogen worden. Zo zijn er tijdens het onderzoek naar de nederzettingen van Lieshout-Beekseweg, Nederweert-Rosveld, Nistelrode-Zwarte Molen en Deurne-Groot Bottelsche Akker meer randvormen onderscheiden, maar van deze zijn in alle gevallen slechts een beperkt aantal exemplaren gevonden.[30]

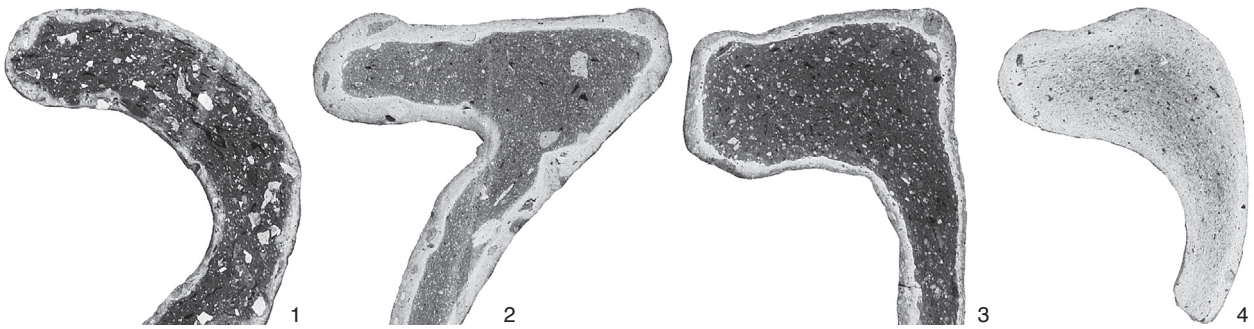
De samenhang tussen bepaalde vormen en baksels is ook reden om, zij het beperkt, nader in te gaan op de bakselkenmerken. Onderzoek naar baksels heeft zich zoals gezegd beperkt tot de beschrijving van enkele algemene kenmerken, die gelden voor een groot deel van de gepresenteerde vormgroep. Omdat voor elke nieuw te publiceren vindplaats in principe een nieuwe beschrijving van aanwezige baksels opgezet kan worden is afgezien van een overzicht van gepubliceerde beschrijvingen.[31] Dit is alleen gedaan met de petrografische analyse van het veelvoorkomende Willems T2-baksel, dat hoofdzakelijk maar niet uitsluitend toegeschreven wordt aan een deel van de potten uit vormgroep 4.

Los van de eigen vormenschat en het heterogene scala aan bakselvarianten is het nuttig op deze plaats een beschrijving van enkele macroscopische kenmerken te geven, waardoor het grijs Bataafs aardewerk zich in hoofdzaak onderscheid van terra nigra, ruwwandig aardewerk en Low Lands ware 1. Het betreft in de eerste plaats een categorie die altijd op een draaischijf en vrijwel zonder uitzondering in een reducerend milieu vervaardigd is. Het aardewerk is vrij hard tot hard gebakken en heeft meestal een lichtgrijs, grijs tot donkergrijs oppervlak. In sommige gevallen lijken scherven gesmookt of zijn ze voorzien van een metallische glans. Het oppervlak voelt doorgaans aan als fijn schuurpapier. Dit is het gevolg van een overwegend goed gesorteerde magering, die voor een groot deel bestaat uit fijn kwartszand, met sporadisch inclusies van chamotte en ijzerconcreties die door het oppervlak heen steken. De grofheid van het zand en de sortering ervan kunnen variëren, maar de baksels zijn over het algemeen fijner dan het reguliere ruwwandige aardewerk en grover dan de echte, gepolijste terra nigra en de Low Lands ware 1.

29. Zie voor de basis van de vormindeling Van Enckevort 2007f, 320–328.
30. Hiddink 2005a, 203–205; Hiddink 2005c, 149–150; Van Enckevort 2007f, 320–328; Hiddink 2008, 154–157.
31. Cf. Wiepking 2001, 169–170; Van Kerckhove 2006, 109; Van Kerckhove 2008b, 42–43.

2.3.1 Vormgroep 1. Kommen met een sterk S-profiel

De eerste vormgroep die tot het grijs Bataafs aardewerk gerekend kan worden betreft de kommen met een sterk S-profiel, waarbij de overgang van de schouder naar de hals vaak door een scherpe groef is gemarkeerd (fig. 2). De binnendiameter van



Figuur 3. Het baksel van enkele scherven van grijs Bataafs aardewerk. Schaal 3:2. RM

de rand van deze kommen varieert tussen 25 en 30 cm in het vondstmateriaal uit Nistelrode. Ondanks het feit dat deze vormgroep van nauwelijks tien vindplaatsen bekend is, bestaat de indruk dat deze kommen tot de vroegste producten behoren, en in de jaren volgend op de Bataafse Opstand in 69–70 na Chr. in productie zijn genomen. Tot het midden van de 2e eeuw zijn dit soort kommen uitgevoerd in baksels die gekenmerkt worden door een slecht gesorteerde, kwartsarme matrix met kleine en grote inclusies (chamotte en ijzerconcreties). Uit de tweede helft van de 2e eeuw bestaan ook voorbeelden van deze vormgroep die uitgevoerd zijn in het Willems T2-baksel (zie onder).[32]

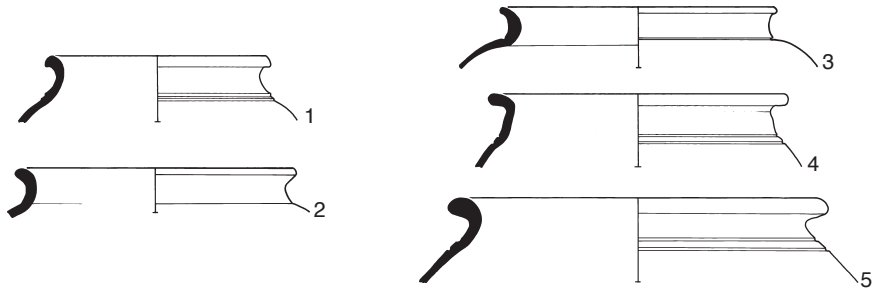
De vroege datering van deze vormgroep wordt vooral ondersteund door zijn aanwezigheid in Deest en de uitvoering in slecht gesorteerde baksels. De oorsprong van deze vormgroep zou men vanwege de soms bruingrijs getinte baksels geneigd zijn te zoeken in de traditie van het handgevormde aardewerk uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd. Drieledige potten en kommen met een S-profiel komen vooral in de late ijzertijd voor, zowel in de Maaskant en Tiel-Passewaaij als ten westen van het Bataafse kerngebied.[33] Goede vroeg-Romeinse parallellen uit het Nederrijngebied met een scherp S-profiel lijken nagenoeg te ontbreken.[34] De beste overeenkomsten voor deze vormgroep, zowel in vorm als in kleur, moeten gezocht worden in het Gallo-Belgische aardewerk. De wijde kommen met een S-profiel en al dan niet geprononceerde randlip van het type Holwerda 55c of Deru B21–22 zijn vanaf het midden van de 1e eeuw geproduceerd in terra nigra en zijn vermoedelijk gebaseerd op La Tène-vormen.[35] Vanaf de Flavische tijd worden naast kommen in een fijn, niet gepolijst baksel ook grotere ruwwandige grijze kommen – die grote gelijkenis hebben met vormgroep 1 – steeds populairder. In de vicus van Liberchies, langs de weg Bavay-Keulen, zijn vergelijkbare S-vormige kommen gevonden waarvan de oorsprong terug gaat op lokale tradities.[36] Ook hier lijken de veranderingen in het baksel gedurende de late 1e en de 2e eeuw dezelfde technologische evolutie te reflecteren die zichtbaar is bij scherven van vaatwerk uit vormgroep 1 met slecht gesorteerde baksels, zoals een exemplaar uit Deest (fig. 3.1) uit vormgroep 1, naar scherven uit jonger gedateerde vormgroepen met beter gesorteerde baksels, zoals de scherven uit Oss-Ussen (fig. 3.2–4) laten zien.

Kommen met een S-profiel worden tegen het einde van 1e en in het begin van de 2e eeuw in verschillende regio's in het Nederrijngebied geproduceerd. Naast de relatief kleine kommen uit Halder[37] en kleine en grote exemplaren uit *Ulpia Noviomagus*[38] zijn in de *canabae legionis* rond de legerplaats van het Tiende Legioen op de Hunerberg te Nijmegen relatief dikke, ruwwandig oranje gebakken kommen met deze vorm vervaardigd, die ook nog voorzien zijn van het stempel LXG.[39] Daarnaast verschijnen in het kustgebied in deze periode soortgelijke maar kleinere kommen in Low Lands ware 1.[40] Het lijkt erop dat de kommen uit vormgroep 1 aansluiten bij een breed scala van producten in deze vorm. Ze zijn alleen groter en grover van baksel als ze vergeleken worden met de bekende grijze kom Holwerda 55c.[41]

2.3.2 Vormgroep 2. Potten met een rond omgeslagen rand

De potten met rond omgeslagen rand van het type Stuart 201a en c (Brunsting 1a en c) zijn in veel gevallen voorzien van een schouderknik,[42] aangezien de bestudeerde

32. Wiepking 2001, 146, fig. 5.10; Van Kerckhove 2006, 120, fig. 8.14.3–4.
33. Van den Broeke 1987, 109–111 (met name Oss-Ussen fase K); Heeren 2007, 149, context A. Vergelijk bijvoorbeeld ook Van Heeringen 1989, 214–216 (Broekpolder group II).
34. Zie bijvoorbeeld enkele voorbeelden uit Tiel-Passewaaij: Heeren 2007, 150–152, fig. 5–7, context B–C.
35. Holwerda 1941, 48–49 en pl. XI–XII, i.h.b. 548; Deru 1996, 74–75. Zie ook Vanvinckenroye 1967, 55 type III (tweede helft 1e eeuw tot begin 2e eeuw); Haalebos 1990, 152–153, type 3550.
36. Vilvorder 2001, 296–298, 301, 313–314 en fig. 129.57–62 (type J1: *„jatte de tradition indigène à col concave et profil en S"*).
37. Willems 1977, 117–118, type 1.
38. Brunsting 1937, 122, type 10b; Haalebos 1990, 152–153, type 3550. Zie ook enkele voorbeelden van het Nijmeegse productie-afval en voorbeelden uit het grafveld van *Ulpia Noviomagus* (Van Enckevort & Thijssen 1996, 68, foto onder en 85, foto).
39. Haalebos *et al.* 1995, 63, fig. 40.3 en 64.
40. Holwerda 1923, pl. LVIII, type 133; Brouwer 1986, 83, fig. 7.II; Van Enckevort 2004a, 37, fig. 13.14, type 76–77 en 41–42.
41. Een nadere bestudering door Sonja Willems en Raphael Clotuche (INRAP Nord Picardie) van randfragmenten met een lichtgrijs vlokkenbaksel met een zwarte kern en witte inclusies (zoals fig. 3.1) doet vermoeden dat sommige kommen uit vormgroep 1, en sommige potten van het type Stuart 201 uit vormgroep 2, bij nader inzien in de regio van Cambrai (Noordwest-Frankrijk) vervaardigd zijn en niet tot het grijs Bataafs aardewerk gerekend mogen worden. Nader onderzoek naar deze vormen is dan ook wenselijk!
42. Stuart 1976, 61; Stuart 1977a, 71–73; Brunsting 1937, 141–142 en pl. 6.1a en c.



Figuur 4. Vormgroep 2. Schaal 1:4. AS

randscherven die groot genoeg zijn om de aan- of afwezigheid van deze schouderknik te kunnen vaststellen, er allemaal van voorzien zijn (fig. 4).[43] De binnendiameter van de rand varieert van 10–12 cm in het vondstmateriaal uit Nistelrode. Volgens Haalebos zijn deze potten – *„in een grijs ruwwandig aardewerk, dat soms doet denken aan grove terra nigra"* – in de 1e en in het begin van de 2e eeuw vervaardigd.[44] Daarbij veegt hij de potten uit (minstens) twee regio's op een hoop, de Rhineland granular grey ware en het grijs Bataafs aardewerk. De grote hoeveelheid randfragmenten van deze potten in de vondstassemblage van Deest doet vermoeden dat zij vooral in de Flavische tijd en het begin van de 2e eeuw zijn geproduceerd.[45] Potten uit deze vormgroep blijven in Tiel-Passewaaij tot het einde van 2e eeuw voorkomen, zij het in de latere periode in mindere mate.[46]

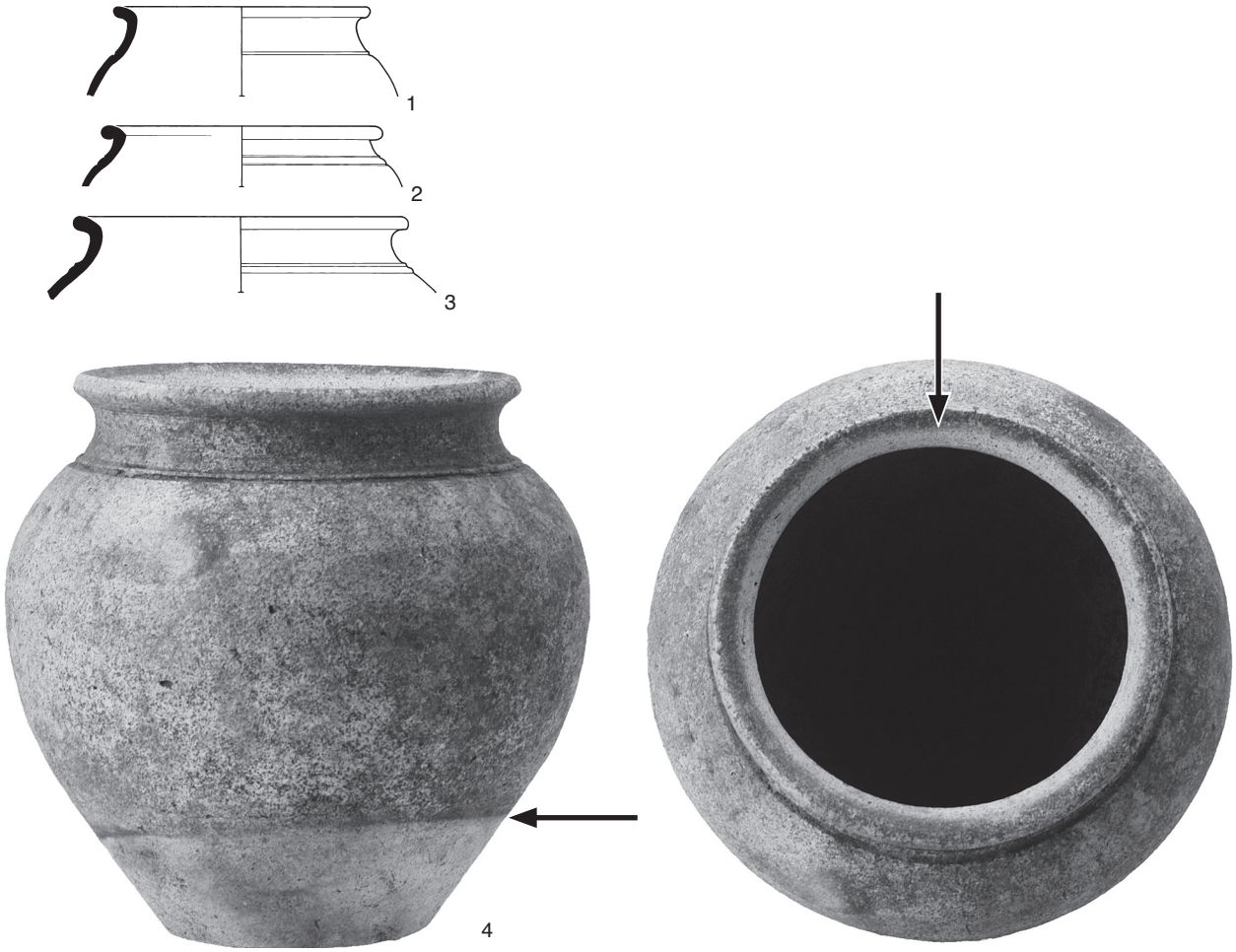
Opvallend genoeg zijn in Deest ook een groot aantal randfragmenten van zulke potten in Rhineland granular grey ware aangetroffen die zeker vanaf ongeveer 40 na Chr. geproduceerd zijn, zoals uit het voorkomen in Hofheim blijkt.[47] De verschillende baksels zijn op het oog qua vorm soms moeilijk van elkaar te onderscheiden, al lijken de randen van het grijs Bataafs aardewerk wat 'lomper' van karakter. Het meest kenmerkende verschil is de scherpe kleurovergang op de binnenzijde van de rand van de Rhineland granular grey ware potten van donkergrijs (boven) naar lichter grijs onder.[48] Deze overgang komt doordat de potten tijdens het bakproces in de oven in elkaar hebben gestaan (fig. 5.4). Deze overgang ontbreekt bij potten uit vormgroep 1. Het ontbreken van deze kleurovergang lijkt zelfs kenmerkend voor de meeste randfragmenten van grijs Bataafs aardewerk.

Vermoedelijk zijn vergelijkbare potten ook aan het einde van de 1e en in het begin van de 2e eeuw ook in *Ulpia Noviomagus* vervaardigd: *„Het materiaal is een grijze, zachtgebakken klei, vaak vrij slecht gemodelleerd, soms gesmoord, maar met „modderkleurige" vlekken..."*[49] Een ander productiecentrum van deze potten is gelegen nabij Nijmegen, de legioenspottenbakkerijen op De Holdeurn bij Berg en Dal. Deze ruwwandige potten zijn oxiderend oranje gebakken.[50] Parallellen voor deze vorm verder te vinden in de Rhineland granular grey ware[51] en de Low Lands ware 1.[52] Ook in het achterland van de limes, in de vicus van Heerlen, zijn zulke potten in een oxiderend milieu gebakken (een wit baksel) en voorzien van een opmerkelijke *„dirty greyisch"* deklaag.[53] Volgens Haalebos is deze potvorm ook in andere plaatsen vervaardigd.[54]

2.3.3 Vormgroep 3. Kommen met een horizontale rand met profilering

Relatief veel randen van kommen zijn qua vorm verwant aan de veelal oxiderend gebakken ruwwandige kommen van het type Stuart 210 (Brunsting 5).[55] De randafwerking van deze ruwwandige kommen is over het algemeen hetzelfde, een vlak afgewerkte horizontale of iets afhangende rand met meestal twee smalle, scherp afgegrensde groeven, al komen een of drie groeven ook voor. Bij het merendeel van de randen van kommen van grijs Bataafs aardewerk is de grondvorm van de potten en de randen van de ruwwandige kommen Stuart 210 goed te herkennen. De randen wijken echter kenmerkend af door de profilering en het nagenoeg ontbreken van de smalle en scherpe groeven in de rand. Daaraan kan nog worden toegevoegd dat deze profilering een zeer breed scala aan vormen kent. De binnendiameter van de randen varieert van 16–32 cm in het vondstmateriaal uit Nistelrode. Baksels die

43. Van Enckevort 2007f, 321, fig. 8.14 en 323, type 99; Hiddink 2008, 155, type A.
44. Brunsting 1937, 141 en pl. 7.1a; Haalebos 1990, 165–166 en fig. 8.90.1.
45. Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008, 23–24.
46. Van Kerckhove 2006, 122, context F.
47. Cf. Ritterling 1913, 320–321, type 87.
48. Zie ook Brunsting 1937, 141.
49. Brunsting 1937, 142. Zie ook Daniëls (1927, 91–92) en Zee (2009, 25).
50. Holwerda 1944, 19–20, type 62–64 en pl. 4. Zie ook de pot met stempel LXG uit de *canabae legionis* in Nijmegen: Haalebos *et al.* 1995, 63, fig. 40.
51. Willems 2005, 92–93; Höpken 2005, 333, R18 (Warenprobe 24, Fundstelle 15).
52. Van Enckevort 2004a, 335, type 96.
53. Bloemers & Haalebos 1973, 264–266, fig. 4.1–4.
54. Haalebos 1990, 166–167.
55. Stuart 1977a, 77–79 en pl. 21.329–351; Brunsting 1937, 145–146 en pl. 7.5.1; Hiddink 2005a, 204–205, type F-H; Van Enckevort 2007f, 321, fig. 8.14. en 324–326, type 104; Hiddink 2008, 156, type F–G en 157.



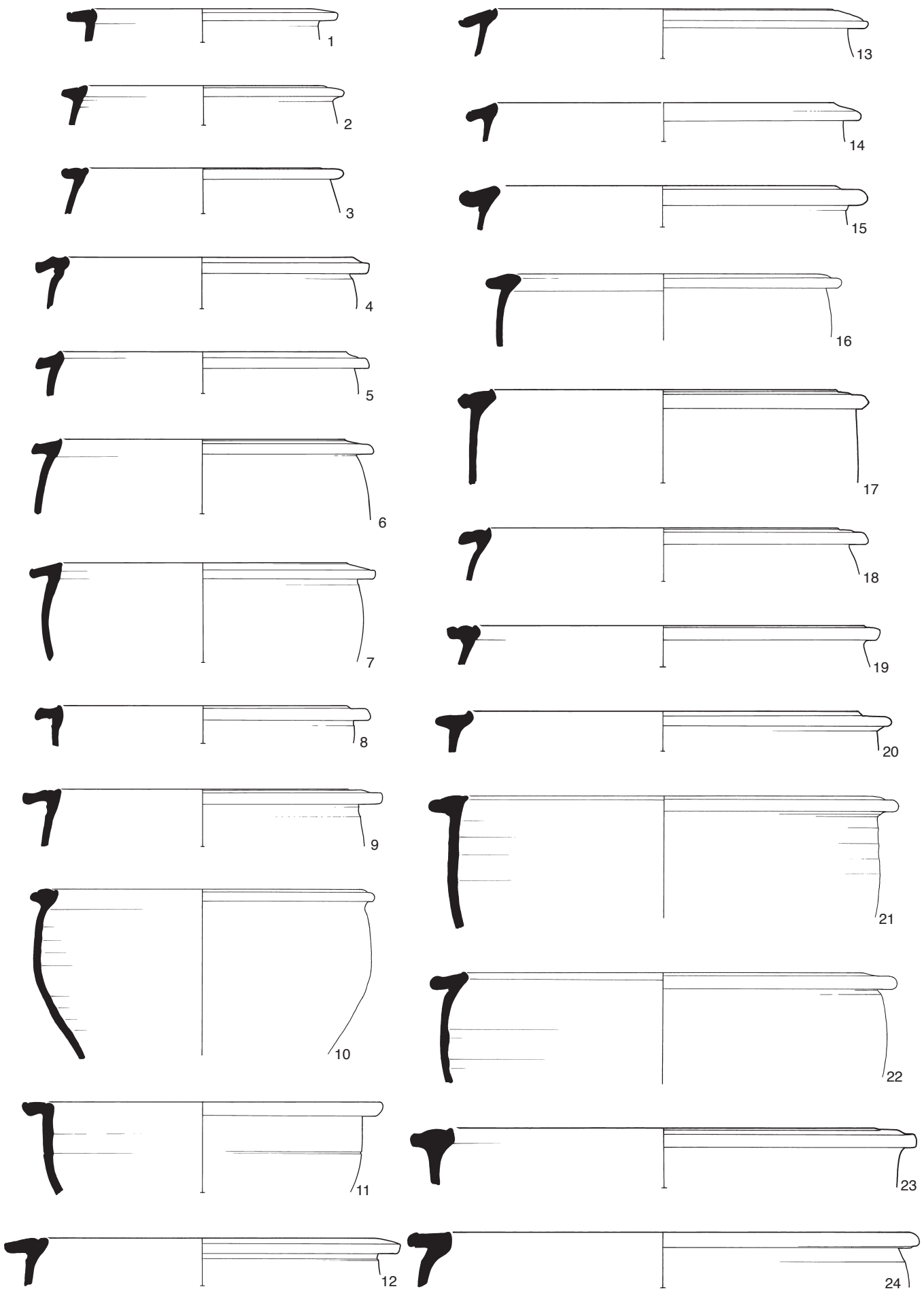
Figuur 5. Potten met een omgeslagen rand in Rhineland granular grey ware uit Deest (1–3) en van het Kops Plateau in Nijmegen (4). Schaal 1:2 (4) en 1:4. RM/AS

kenmerkend zijn voor deze vormgroep kennen een vaak minder goed gesorteerde matrix met inclusies van chamotte en/of ijzerconcreties (fig. 3.2); het oppervlak kan soms een donkergrijze tot metallische glans hebben. Op basis van het onderzoek aan het grijs Bataafs aardewerk uit Tiel-Passewaaij en Huissen-Loostraat lijken sommige baksels exclusief beperkt te blijven tot vormgroep 3.[56]

Met enige goede wil zijn de randen in varianten onder te verdelen, maar dit lijkt vooralsnog geen betekenis te hebben voor een meer specifieke datering of voor een nadere herkomstbepaling. Zo zitten er kommen bij met een opstaand lijstje aan de binnenzijde van de rand (variant a, fig. 6.25). Sommige van die lijstjes zijn zeer klein. Andere randen hebben een dergelijk lijstje juist aan de buitenzijde van de rand (variant b, fig. 6.12 en 16). Weer andere randen hebben zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde van de rand een lijstje (variant c, fig. 6.8, 17–18 en 27). Laatstgenoemd voorbeeld is een opvallend massief randfragment in een onder oxiderende omstandigheden gebakken, lichtbruine uitvoering, maar kan gezien de randafwerking toch tot het grijze aardewerk worden gerekend. Op de bovenzijde van de rand zitten resten van pek, zoals ook bij dolia regelmatig wordt aangetroffen.[57] Sommige kommen hebben een welving midden op de rand (variant d, fig. 6.5–6, 20 en 26), tussen twee opstaande lijsten. Weer andere randen hebben juist een deuk in de rand (variant e, fig. 6.7, 10, 15 en 23).

Het voorkomen van deze vormgroep in Deest[58] laat zien dat de oudste kommen al in de (late) Flavische tijd zijn vervaardigd. Vergelijkbare kommen, uitgevoerd in reducerend ruwwandig aardewerk zijn al eerder geproduceerd en verschijnen vanaf de Augusteïsche tijd in militaire versterkingen in het Rijnland.[59] De vorm is gebaseerd op een mediterraan archetype met een (bijna) halfbolle vorm, de *caccabus*.[60] Het ontbreken zulke randfragmenten in Venray-Hoogriebroek zou kunnen betekenen dat de jongste potten voor het jaar 200 geproduceerd moeten zijn.[61] Dit is eerder

56. Van Kerckhove 2006, 109 (baksel 1 en 2); 2008b, 43 (baksel 6).
57. Stuart 1977a, 64–65 en pl. 16, type 147.
58. Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008, 23, fig. 16.
59. Haalebos 1990, 168, type 6100. Cf. Loeschcke 1909, 237–239, type 56; Ritterling 1913, 322–323, type 91.
60. Zie Bats 1993, 359, type COM-IT 3e; Tuffreau-Libre & Jacques 2001, 12, fig. 5.
61. Er is slechts een randfragment aangetroffen. Aangezien er in deze context uit de 3e eeuw ook enkele scherven uit eerdere bewoningsfasen zijn gevonden zou deze scherf ook ouder gedateerd mogen worden (Van Enckevort 2000b, 106, fig. 46.28).



Figuur 6. Vormgroep 3. Schaal 1:4. AS

al door Verwers geconstateerd bij zijn analyse van het Romeinse aardewerk in de provincie Noord-Brabant.[62] Uit de goed gedateerde contexten van Tiel-Passewaaij en Huissen-Loostraat Zuid blijkt dat scherven van potten uit vormgroep 3 vooral aangetroffen zijn in contexten die in de perioden 90–120 en 70–175 worden gedateerd.[63]

Een globale datering van 70 tot uiterlijk 200 komt overeen met die van de ruwwandige kommen van het type Stuart 210. Deze zijn in verschillende baksels op vele plekken aangetroffen.[64] Een van de productieplaatsen is de legioenspottenbakkerij op De Holdeurn in Berg en Dal, waar in de Flavische tijd en het begin van de 2e eeuw op grote schaal dergelijke kommen zijn gebakken. Ook in de canabae legionis op de Nijmeegse Hunerberg[65] en in *Ulpia Noviomagus*[66] zijn in dezelfde periode vergelijkbare kommen vervaardigd. Ook in de Low Lands ware 1 komt deze komvorm voor,[67] terwijl ze in Heerlen in het al eerder genoemde witte baksel met een vieze, grijze deklaag zijn uitgevoerd.[68]

2.3.4 Vormgroep 4. Pot met een smalle rand met een flauwe geul

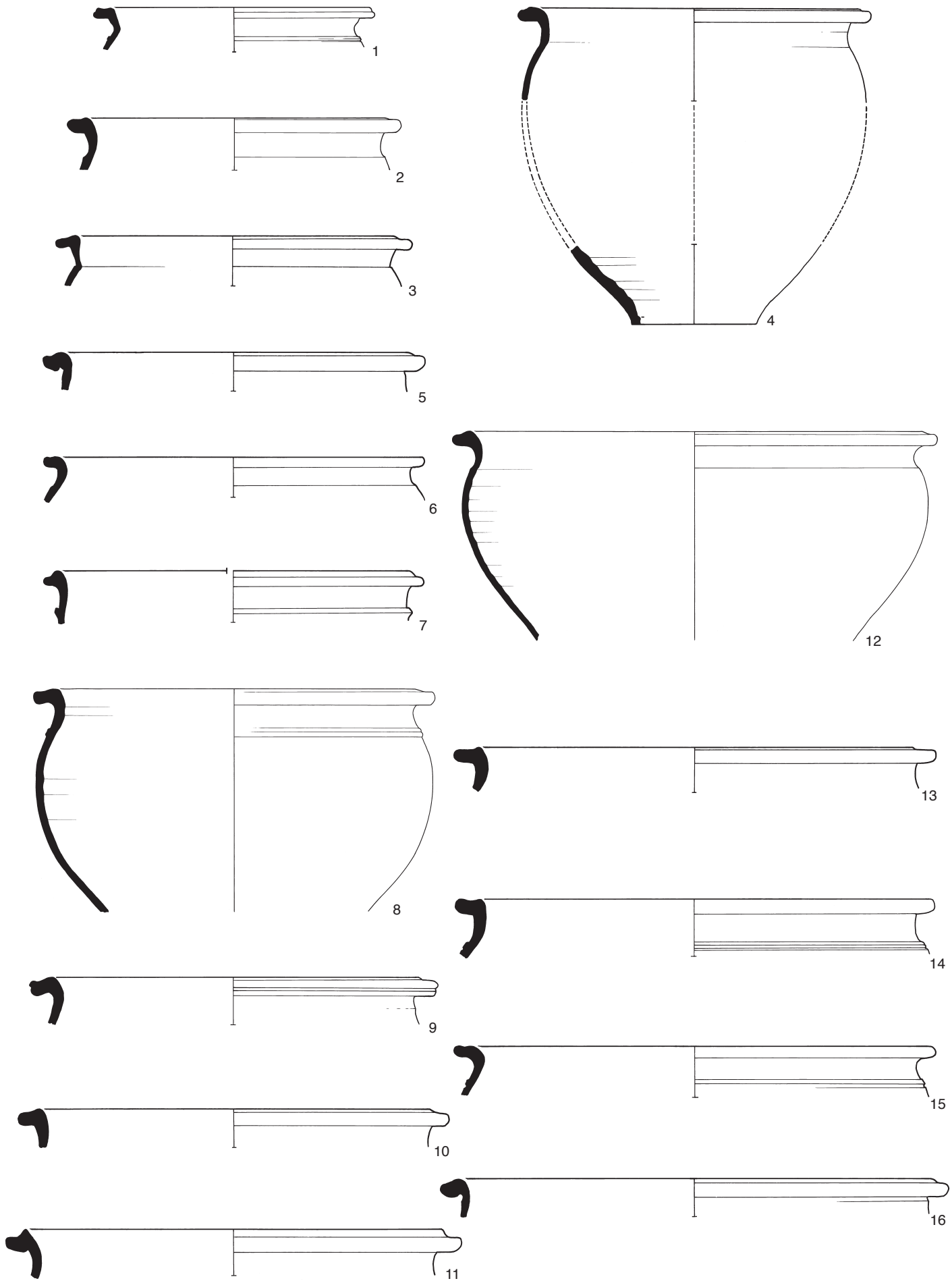
In zijn proefschrift vat Willems enkele typen grijs aardewerk samen onder de noemer *„type 2 cooking-pots."*[69] Vijf (nr. 2 en 4–7) van de daar getoonde randfragmenten mogen tot de hier beschreven vorm worden gerekend. Het betreft de meest voorkomende en herkenbare vorm van het grijs Bataafs aardewerk, beter bekend als het Willems T2-type. De binnendiameter van de randen kan opvallend groot zijn en varieert van 18–36 cm in het vondmateriaal uit Nistelrode. In tegenstelling tot de grote variatie in randprofielen die tot deze vormgroep gerekend worden is het opmerkelijk dat veel van de randfragmenten uitgevoerd zijn in een specifiek hard baksel dat (licht)grijs van kleur is. Zoals gebruikelijk voelt het oppervlak aan als fijn schuurpapier en heeft het baksel een fijn breukvlak zonder grote onregelmatigheden. Het bestaat voor de helft uit kleine kwartskorrels die homogeen van grootte en vorm zijn.[70]

Tijdens een petrografische analyse van fragmenten van de micarijke Low Lands ware 1 zijn ook enkele scherven van vormgroep 4 in dit kenmerkende Willems T2-baksel onderzocht. Volgens de onderzoekers wijkt het duidelijk af van de Low Lands ware 1, aangezien *„All samples show a grey to brown-yellow matrix under crossed polars, with a mineral content of up to 60%. Elongated pores of 500 µm in length are evenly distributed throughout the material. A single quartz population can be observed, consisting of angular to subangular quartz grains, between 250 µm and 1 mm diameter. Opaque minerals (rounded, up to 250 µm in diameter) are common. No mica, garnet or sandstone fragments were observed."*[71] In tegenstelling tot de baksels uit de vormgroepen 1 en 3 is het Willems T2-baksel fijner en veel beter gesorteerd (fig. 3.4). Ook komen ijzerconcreties als inclusie veel minder voor en zijn ze bovendien veel kleiner (1–2 mm).

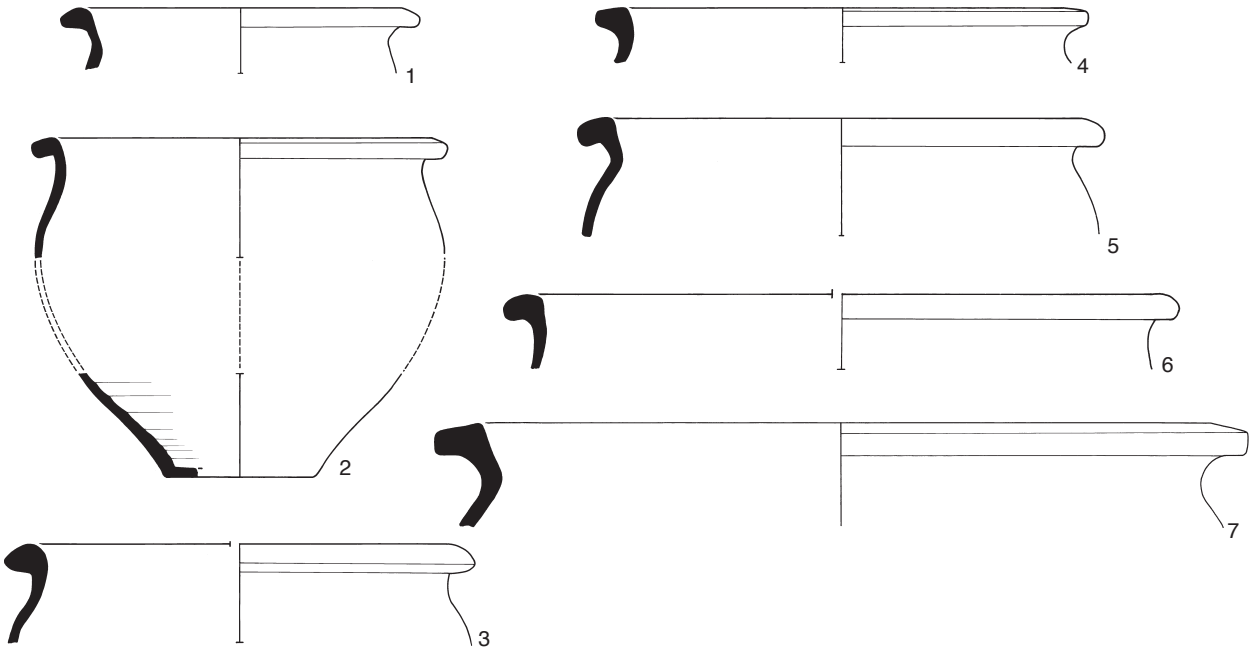
Figuur 7 illustreert de grote variatie binnen de afwerking van de randen. Op enkele uitzonderingen na zijn de meeste randen aan de onderzijde niet geprofileerd. Verreweg het meest voorkomend zijn potten met een omgeslagen, van een ondiepe geul voorziene rand (variant a, fig. 7.2–4, 6, 11 en 13–15). Sommige randfragmenten zijn nogal aan de kleine kant, zodat de overgang van hals naar schouder ontbreekt. Daar waar deze wel aanwezig is zit een knik, of zeldzamer een ribbel (fig. 7.15). De indruk bestaat dat deze knik standaard is voor deze vorm. Sommige randen hebben een groef aan de buitenzijde van de rand (variant b, fig. 7.1 en 9). Vergelijkbare groeven bevinden zich ook op ruwwandige potten Stuart 213.[72] Enkele zijn ondersneden (variant c, fig. 7.5, 12 en 16).

Het ontbreken van dergelijke randfragmenten in Deest laat zien dat zulke potten op zijn vroegst in het begin van de 2e eeuw zijn vervaardigd. Haalebos en Hiddink dateren deze potten in de 2e eeuw.[73] Het Willems T2-type met het boven beschreven baksel domineert in Tiel-Passewaaij het grijs Bataafs aardewerk in de tweede helft van de 2e eeuw; daarvoor overheersen de andere vormen in verschillende baksels. De vormen van de vindplaats Huissen-Loostraat Zuid in het typerende Willems T2-baksel – niet alleen Willems T2-potten, maar ook andere vormen – zijn vanaf 150 na Chr. te dateren, en in het bijzonder tussen 175 en 230.[74] Na 200 domineert de Low Lands ware 1 radicaal het spectrum aan reducerend grijs gebakken aardewerk.[75]

62. Verwers 1998, 33 en 34, fig. 4.1.
63. Van Kerckhove 2006, 109, 120 (context E); 2008b, 43, 65 (site D).
64. Brunsting 1937, 146; Haalebos 1990, 168.
65. Holwerda 1944 20–21, type 66 en pl. 5; Haalebos & Thijssen 1977, 107, fig. 11.6–8.
66. Zee 2009.
67. Brouwer 1986, fig. 8.1–2, 4 en 6; Van Enckevort 2004a, 337, type 100.
68. Bloemers & Haalebos 1973, 266 en 267, fig. 5.4–7.
69. Willems 1981, 164, fig. 38.
70. Macroscopische observaties door Anne Brakman op basis van Willems T2-fragmenten uit Tiel-Passewaaij, maart 2006.
71. De Clercq & Degryse 2008, 454.
72. Stuart 1977a, 80 en pl. 21.358–361.
73. Haalebos 1990, 168, type 6105; Hiddink 2005a, 202–204 (vindplaats oost).
74. Van Kerckhove 2008b, 49–51 (vindplaats A).
75. Van Kerckhove 2006, 122 (context F).



Figuur 7. Vormgroep 4. Schaal 1:4. AS



Figuur 8. Vormgroep 5. Schaal 1:4. AS

2.3.5 Vormgroep 5. Potten met een smalle, massieve rand

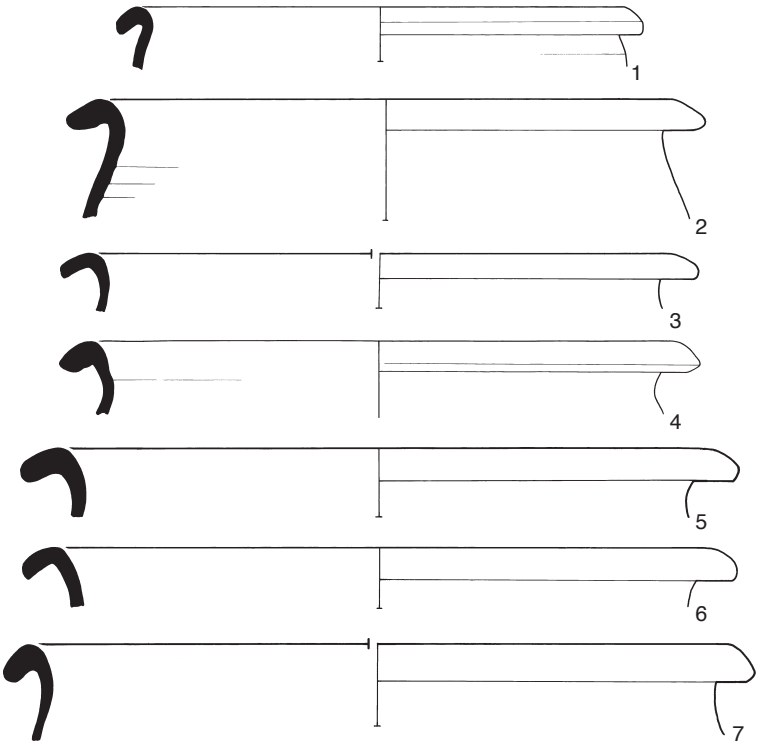
De rand is nagenoeg horizontaal, smal en massief gevormd. De binnendiameter van de randen varieert van 16–25 cm in het vondstmateriaal uit Nistelrode. Sommige randen hebben een min of meer rechthoekige doorsnede (variant a, fig. 8.3 en 5–7), door Verwers als het Brabant-type aangeduid.[76] Andere randen hebben een slankere randvorm (variant b, fig. 8.1 en 4) die in doorsnede enigszins aan een 'vliegtuigvleugel' doet denken. Fragmenten uit een waterput in Lieshout stammen uit het tweede kwart van de 2e eeuw,[77] een vondstcontext in Huissen wordt in de tweede helft van de 2e eeuw dateert[78] en een randfragment uit de nederzetting Venray-Hoogriebroek lijkt een datering in de 3e eeuw te hebben.[79] Opvallend is de golfversiering die zowel op de hals als op de buik van enige potten blijkt voor te komen.[80] Een opvallende parallel, voor wat betreft de ingekraste golfversiering, komt voor op het aardewerk dat op De Holdeurn geproduceerd is, een ruwwandige, in oxiderende omstandigheden gebakken kom van het type Holwerda 66d[81] uit het midden van de 2e eeuw uit het grafveld Nijmegen-Hatert.[82] Het randprofiel van deze grafgift en zeker een van de voorbeelden bij Holwerda vertonen echter meer gelijkenis vormgroep 4, als een afgeleide van het Willems T2-type. Andere parallellen kunnen in de Low Lands ware 1 gevonden worden,[83] waarvan de randvormen verwant zijn aan de bekende potten Holwerda 140–142 (fig. 25–27).

2.3.6 Vormgroep 6. Potten met omgeslagen, naar beneden geknikte rand

Qua vorm (fig. 9) is er enige verwantschap met enkele vormen in de oxiderend gebakken, roodoranje variant uit het repertoire in de Low Lands ware 1.[84] Een goede aanwijzing hiervoor is de afbeelding die Verwers gebruikt om naar grijze potten te verwijzen die veel in Noord-Brabant voorkomen, Bloemers type 793.[85] Dit is een subtype dat Bloemers schaart binnen de vormgroep die direct verwant is aan de voorraadpot Holwerda type 140–142.[86] Ook in Venray-Hoogriebroek zijn meerdere randfragmenten van zulke potten gevonden. Deze vondstcontext maakt een datering in de 3e eeuw aannemelijk.[87] De binnendiameter van de randen varieert van 17–33 cm in het vondstmateriaal uit Nistelrode. De variatie in de lengte van de omgeslagen rand is betrekkelijk groot.

Deze laatste vormgroep omvat randprofielen die qua vorm erg ver uiteen kunnen lopen. Zij vertegenwoordigt waarschijnlijk de laatste fase in de vormontwikkeling van het grijs Bataafs aardewerk. In het westen van de Betuwe lijkt zich min of meer

76. Verwers 1998, 34, fig. 4.3.
77. Hiddink 2005a, 396–399, fig. 18.46.99.23–24 (oostelijke nederzetting, waterput 99).
78. Van Kerckhove 2008b, 61 (vindplaats A, rechthoekige greppelstructuur).
79. Van Enckevort 2000b, 106, fig. 46.30.
80. Verwers 1998, 34, fig. 4.3; Van Kerckhove 2008b, 521, fig. 7.16–25 (vindplaats A, rechthoekige greppelstructuur).
81. Holwerda 1944, 21, type 66d en pl. 5, vorm 376.
82. Haalebos 1990, 164, fig. 89.7, type 5660.
83. Brouwer 1986, fig. 6.1–3 en misschien Van Enckevort 2004a, 329–330, fig. 13.19.93.2 en 4–6, vormtype 93.
84. Brouwer 1986, 82, 87, fig. 6.5 en 11.IV.1–3.
85. Verwers 1998, 33 en 34, fig. 4.4; Bloemers 1978, 265, fig. 105, vorm 793.
86. Holwerda 1923, pl. LVIII, type 140–142; Bloemers 1978. Het onderscheid tussen het type 140 en 141/142 dat Bloemers maakt is voor vormgroep 6 niet erg relevant.
87. Van Enckevort 2000b, 106, fig. 46.34 en 107, type 34.



Figuur 9. Vormgroep 6. Schaal 1:4. AS

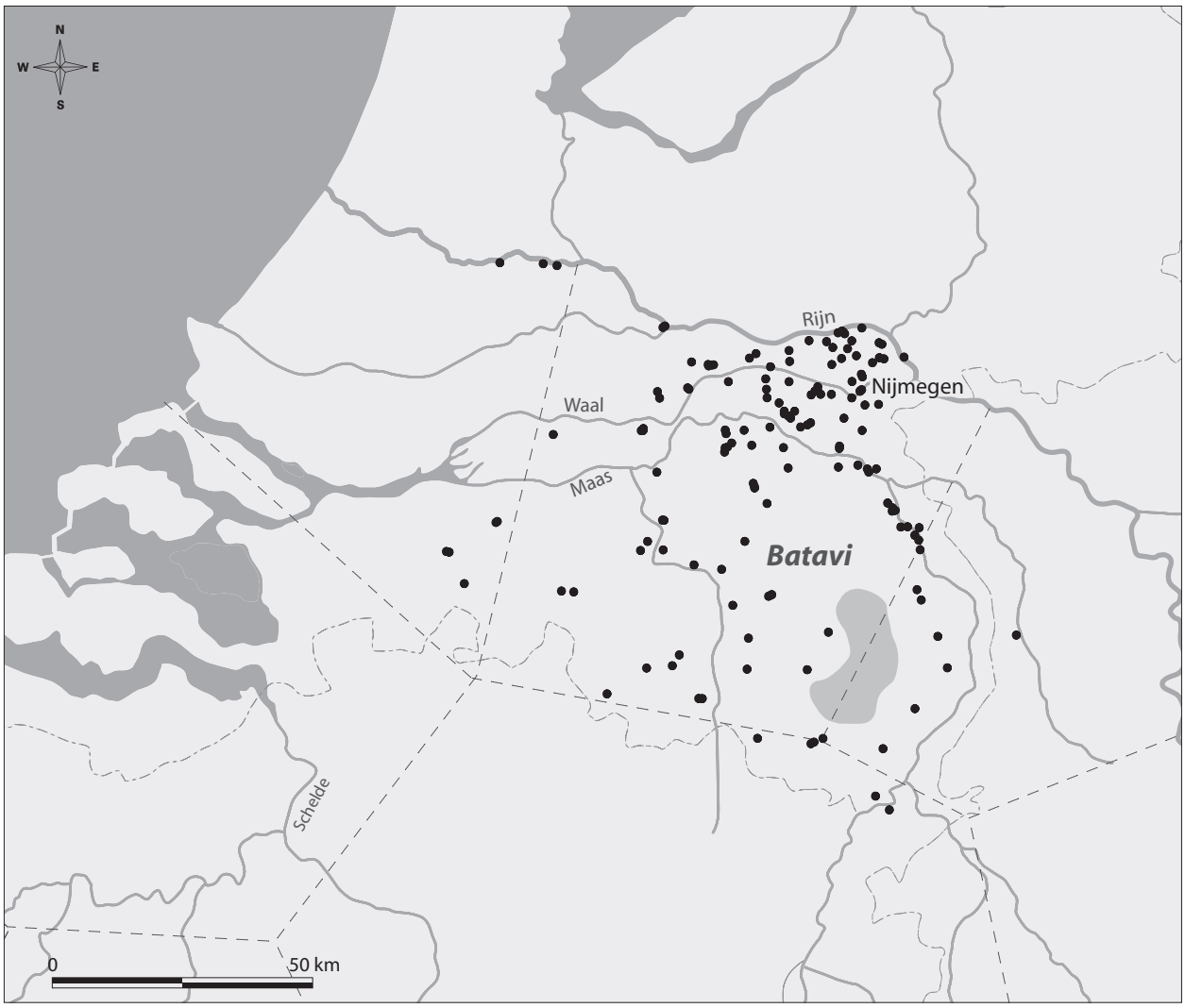
gelijktijdig een andere ontwikkeling te hebben voorgedaan. Daar vormen zulke potten in een grijs Bataafs baksel slechts een kleine minderheid binnen het grijze aardewerkspectrum. Het vondstmateriaal van de vindplaats Huissen-Loostraat Zuid uit de tweede helft van de 2e en het begin van de 3e eeuw toont aan dat er een zekere mate van wederzijdse beïnvloeding moet zijn geweest tussen het grijs Bataafs aardewerk in het Willems T2-baksel en de Low Lands ware 1. De vormen Willems T2-type (vormgroep 4) en Holwerda type 140–142 komen op deze vindplaats in beide baksels voor! Tegelijkertijd komt in vooral Noord-Brabant vormgroep 6 op. Desondanks krijgt vanaf het laatste kwart van de 2e eeuw zowel in Noord-Brabant als in de Betuwe de Low Lands ware 1 de overhand binnen het grijze gebruiksaardewerk.[88]

2.4 Herkomst en distributie

Als uitgangspunt voor een ruimtelijke analyse van het grijs Bataafs aardewerk staat in de eerste plaats de vraag centraal of aan de hand van het verspreidingsbeeld een idee kan worden verkregen waar deze regionale categorie vervaardigd is. Want ondanks de bijna 150 vindplaatsen waar scherven van deze waar zijn geïnventariseerd, zijn er tot op heden nog geen ovens of andere aanwijzingen voor productie aangetroffen. Zoals al gesteld is het vooral de grote variatie aan vormen en baksels die doet vermoeden dat er geen centrale productieplaats is geweest, maar eerder enkele op verschillende plaatsen gevestigde ateliers met een lokaal of regionaal afzetgebied. Informatie over de herkomst van het aardewerk kan voorlopig alleen verkregen worden door een goede analyse van het verspreidingsbeeld in samenhang met de vergelijking van verschillende vindplaats-assemblages. Dit wordt echter bemoeilijkt door wezenlijke verschillen in de onderzoeks-intensiteit waarmee de contexten benaderd zijn waaruit het grijs Bataafs aardewerk afkomstig is.

Het beste voorbeeld hiervoor levert de dataset die als basis voor de inventarisatie heeft gediend, Willems' catalogus met archeologische vindplaatsen in het oostelijke rivierengebied.[89] Van de in totaal 543 door hem geïnventariseerde vindplaatsen zouden 48 fragmenten van het Willems T2-type hebben opgeleverd. In werkelijkheid vermeldt de catalogus maar 37 vindplaatsen met naam, vindplaatstype en een mogelijke datering. Dit betekent voor de Over-Betuwe en het Land van Maas en Waal een concentratie aan stippen, terwijl dit geenszins een reëel beeld oplevert. Van de aangrenzende Neder-Betuwe en de Bommelerwaard, twee gebieden in het westelijke rivierengebied, bestaan namelijk geen inventarisaties. Hier zijn wel

88. Hiddink 2005a, 207–208; Van Kerckhove 2006, 138; Van Enckevort 2007f, 298–302 en 320–328.
89. Willems 1981, 93 e.v.



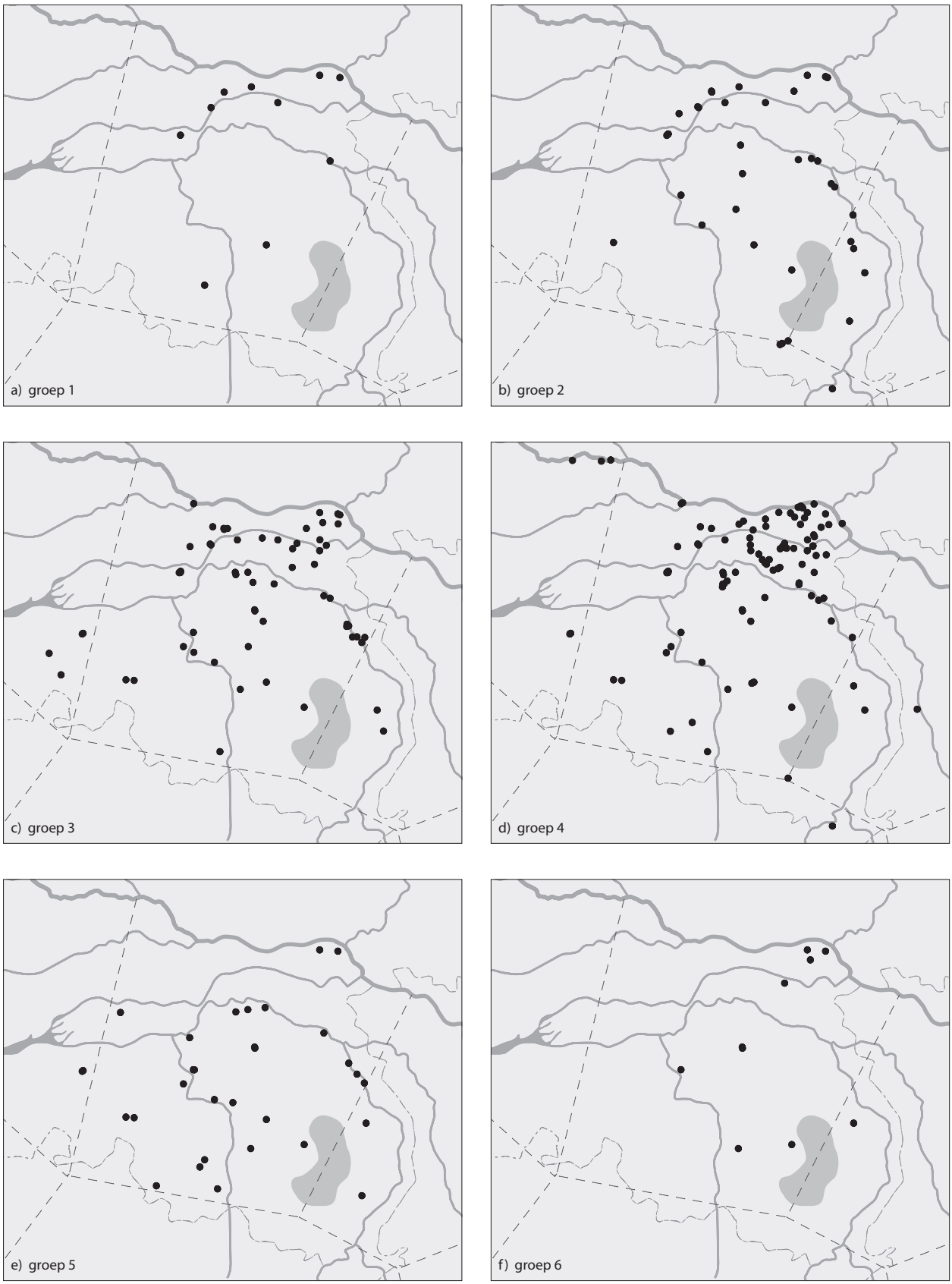
Figuur 10. De verspreiding van het grijs Bataafs aardewerk. JH

gegevens beschikbaar van enkele grootschalig opgraven nederzettingen met goed gedateerde contexten, zoals Tiel-Passewaaij en Zaltbommel-De Wildeman.[90] Ook van het Kromme Rijngebied zijn slechts weinig vindplaatsen bekend. Het zal dan ook duidelijk zijn dat de analyse van het voorkomen van bepaalde vormen of de verhoudingen van het grijs Bataafs aardewerk ten opzichte van ruwwandig aardewerk of de Lowlands Ware 1 een vertekend beeld oplevert.

Eenzelfde probleem doet zich voor bij de analyse van het Noord-Brabantse verspreidingsbeeld. Hier zijn enerzijds veel vindplaatsen met grijze waar door de inventarisatie en het onderzoek van Verwers ontsloten.[91] Anderzijds staan slechts enkele uitgebreide vondstpublicaties van nederzettingsterreinen ter beschikking met veel informatie over aanwezige vormen en chronologische trends.[92] Ondanks de geschetste beperkingen is het mogelijk een beeld te schetsen van de verspreiding van het grijs Bataafs aardewerk, waardoor duidelijk wordt dat er een overeenkomst is in de verspreiding en de veronderstelde grenzen van de *civitas Batavorum*. Desondanks geeft het verspreidingsbeeld onvoldoende resultaten om bij benadering de productieplaatsen te identificeren.

Het verspreidingsbeeld op basis van alle bekende vindplaatsen van het grijs Bataafs aardewerk is tweeledig (fig. 10).[93] In de eerste plaats valt er een duidelijke concentratie van vindplaatsen waar te nemen in het oostelijke rivierengebied. De overige vindplaatsen bevinden zich vooral ten zuiden daarvan, in de oostelijke helft van Noord-Brabant en in het noorden van Limburg, en dan in het bijzonder langs de Maas. Opmerkelijk is dat de verspreiding langs de Maas het tracé van de weg tussen Nijmegen en Tongeren weerspiegeld. De landsgrenzen lijken ogenschijnlijk de begrenzing van het verspreidingsgebied te vormen; er is maar één vindplaats bekend

90. Tiel-Passewaaij: Heeren 2006; Zaltbommel-De Wildeman: Reigersman-van Lidth de Jeude & Vanderhoeven 2010.
91. Verwers 1998/1999.
92. O.a. Oss-Ussen: Wesselingh 2000; Lieshout-Beekseweg: Hiddink 2005a; Nistelrode-Zwarte Molen: Van Enckevort 2007f; Deurne-Groot Bottelsche Akkers: Hiddink 2008.
93. Hier wordt volstaan met het vermelden van enkele specifieke vindplaatsen. Een uitgebreid overzicht met vindplaatsen, vindplaatsgegevens en referenties zal in een ander kader moeten verschijnen.



Figuur 11. De verspreiding van de verschillende vormgroepen. JH

uit Duitsland.[94] De meest westelijke vindplaatsen bevinden zich langs de limes, in en nabij de castella van Woerden en Vleuten-De Meern, en in het zuidwesten van Noord-Brabant,[95] al zijn na afsluiting van dit onderzoek ook enkele fragmenten op vindplaatsen in Den Haag en Voorburg (*Forum Hadriani*) aangetroffen.

In welke mate dit beeld bepaald wordt door de specifieke aardewerkvormen die zijn aangetroffen wordt duidelijk als de vindplaatsen uitgesplitst worden naar de onderscheiden vormgroepen 1 tot en met 6 (fig. 11). Hier valt onmiddellijk de gelijkenis op tussen de algemene verspreiding van het grijs Bataafs aardewerk en die van vormgroep 4, met bijna 100 vindplaatsen het best van de vormgroepen vertegenwoordigd in de inventarisatie (fig. 11d). Dit is enerzijds te verklaren door het feit dat het Willems T2-type door haar vorm als een goed herkenbaar gidsfossiel beschouwd mag worden. Anderzijds beperkt Willems zijn intensieve inventarisatie in het oostelijke rivierengebied tot dit type. Het is zeker dat op deze vindplaatsen ook nog andere vormgroepen vertegenwoordigd zijn die tijdens de eerste fase van de inventarisatie echter niet als zodanig zijn herkend, waardoor aan het eind van het onderzoek geen goed overzicht van deze vormgroepen gegeven kon worden.[96]

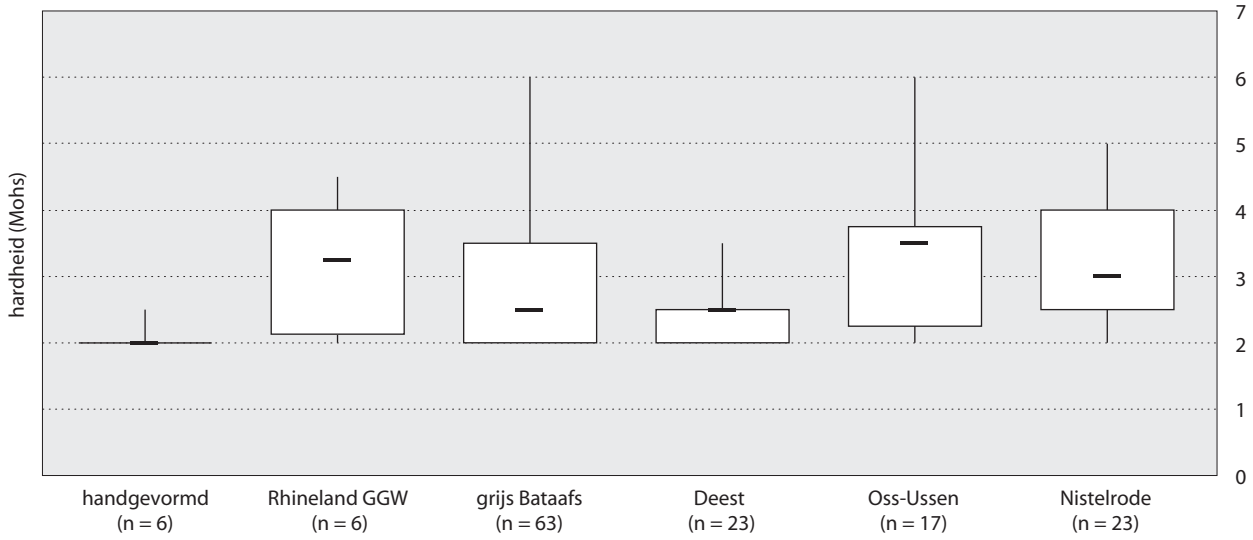
Een meer betrouwbare verspreiding geeft daarom vormgroep 3 met bijna 60 vindplaatsen (fig. 11c). Deze vormgroep kent globaal dezelfde datering als vormgroep 4. Daarbij zijn op vindplaatsen waar vormgroep 4 is aangetroffen vaak ook randfragmenten gevonden die tot vormgroep 3 gerekend mogen worden. Randfragmenten uit vormgroep 2 (fig. 11b) zijn van ca. 35 vindplaatsen bekend, een verspreiding die globaal overeenkomt met het algemene beeld, al valt hier een aanwezigheid in Midden-Limburg op. De andere vormgroepen beperken zich in grote lijnen tot een deel van het algemene verspreidingsgebied. Mogelijk ligt hier een chronologische verklaring aan ten grondslag. Zo lijken de schaarse vindplaatsen van vormgroep 1 zich vooral tot het oostelijke rivierengebied te beperken (fig. 11a). Vindplaatsen waar fragmenten van vormgroep 5 – het Brabant-type – en eigenlijk ook vormgroep 6 zijn aangetroffen, concentreren zich meer op de Brabantse zandgronden en langs de Maas (fig. 11e–f). Dit verspreidingsbeeld is deels te verklaren door de inventarisatie van Verwers, maar wellicht ook door het verdringen van het grijs Bataafs aardewerk in het westelijke deel van het rivierengebied door de Low Lands ware 1 vanaf het begin van de 3^{e} eeuw.

Bijna 80% betreft landelijke nederzettingen. Op een tiental van deze nederzettingsterreinen zijn aanwijzingen voor steenbouw gevonden; dit betreft mogelijk villa's, die zich vooral in het Land van Maas en Waal concentreren.[97] Het aardewerk is verder op slechts vijf militaire vindplaatsen aangetroffen. Daarnaast komt het ook voor in secundaire centra, zoals in de vicus *Ceuclum* en in *Ulpia Noviomagus*. Een categorie die opvallend laag vertegenwoordigd is in de inventarisatie zijn de grafvelden met minder dan 15 grafvelden, waarbij het grijs Bataafs aardewerk dan ook nog in een beperkt aantal graven is aangetroffen. Opvallend is wel dat het hier ook gaat om een van de zuidelijke en de meest oostelijke vindplaatsen van grijs aardewerk: Linne-Ossenberg[98] en Straelen-Bötzert (D.).[99] In beide gevallen betreft het een goed herkenbare pot van het Willems T2-type.

Samenvattend mag gesteld worden dat het grijs Bataafs aardewerk zich concentreert in het oostelijke rivierengebied, de Betuwe, het Land van Maas en Waal en de Maaskant, het Bataafse kerngebied. De maximale verspreiding van het aardewerk beslaat een regio die opvallend overeenkomt met de gereconstrueerde omvang van de *civitas Batavorum* (fig. 2.8). Dit is eerder al reden geweest om het aardewerk te betitelen als grijs Bataafs aardewerk, een benaming die zonder grote problemen overgenomen kan worden. Etnische labelling laat immers zien dat ook sommige andere categorieën aardewerk zich lijken te beperken tot een regio. Een voorbeeld hiervan is het Vlaams-Romeinse of Menapische aardewerk uit het kustgebied van Zeeland en Vlaanderen.[100]

Opvallend genoeg zijn er tot op heden slechts enkele vindplaatsen bekend van buiten de Nederlandse landsgrenzen. Hoezeer dit het resultaat lijkt te zijn van enerzijds de onderzoekstradities in Nederland, België en Duitsland en anderzijds van de beperkingen van deze inventarisatie, mag gesteld worden dat de hier gepresenteerde verspreiding niet erg veel van een uitgebreider onderzoek zal afwijken. Hiermee wijkt het beeld duidelijk af van de verspreiding van een andere categorie

94. Na afronding van het onderzoek zijn er ook enkele vindplaatsen in Tongeren en omgeving bekend geworden. Mondelinge mededeling Alain Vanderhoeven.
95. Vermoedelijke fragmenten van Bataafs grijs aardewerk (vormgroep 4 of 5) zijn in Breda-West aangetroffen, maar daar per abuis onder the Low Lands ware 1 geschaard (Van Enckevort 2007f, 329–330, fig. 13.19, type 93 (?) en 340–341, type 122–124.
96. Schriftelijke mededeling Willem Willems.
97. Zie bijvoorbeeld Willems 1984a, 112 e.v.
98. Hiddink 2005b, 43, fig. 19.
99. Cüppers 1962, 375, fig. 40b.
100. Trimpe Burger 1973, 146.



Figuur 12. Box-and-whiskerdiagram met de hardheid van de scherven van de drie vindplaatsen. HE/RM

grijs gebruiksaardewerk, de Low Lands ware 1. Deze categorie, waarvan de herkomst wordt vermoed in de omgeving van Bergen op Zoom, kent naast een regionale concentratie van veel verschillende vormen in de delta van Schelde, Maas en Rijn, ook een vrij grote verspreiding van een enkele vorm in de provincie *Germania inferior*.[101]

2.5 Visuele karakteristieken

Het tweede deel van deze studie naar het grijs Bataafs aardewerk verplaatst zich van een overzicht van enige algemene karakteristieken op supra-vindplaatsniveau naar de analyse van de categorie op intra-vindplaatsniveau. Door middel van deze analyse wordt nagegaan of er tussen de assemblages van het grijs Bataafs aardewerk van vindplaatsen die chronologisch variëren, interessante verschillen en overeenkomsten te ontdekken zijn. Voor deze analyse is een selectie van 63 scherven van grijs Bataafs aardewerk van drie vindplaatsen onderzocht. Het betreft 23 scherven uit Deest, 23 uit Oss-Ussen en 17 uit Nistelrode-Zwarte Molen.[102] Binnen dit onderzoek zijn alle belangrijke vormgroepen vertegenwoordigd. Daarnaast zijn 6 scherven van handgevormd aardewerk en 6 scherven Rhineland granular grey ware uit Deest onderzocht om een vergelijking te kunnen maken met het grijs Bataafs aardewerk.[103] Globaal genomen zijn de onderzochte aardewerkassemblages verschillend te dateren: handgevormd aardewerk (1e eeuw), Rhineland granular grey ware (40–100) en het grijs Bataafs aardewerk uit Deest (70–100), Oss-Ussen (70–200) en Nistelrode-Zwarte Molen (70–270).

De visuele waarnemingen betreffen de hardheid, de grootte en dichtheid van de inclusies in het baksel, het oppervlak van een verse breuk, de oppervlaktebehandeling en de dikte van de scherven. Door een beschrijving van deze karakteristieken kunnen de onderzochte scherven met elkaar vergeleken worden en kunnen er binnen het grijs Bataafs aardewerk misschien subgroepen onderscheiden worden. Bovendien levert dit onderzoek een eerste inzicht in functionele aspecten van het grijs Bataafs aardewerk.

2.5.1 Hardheid

De hardheid van de scherven is gemeten aan de hand van de schaal van Mohs.[104] Elk van de 75 scherven is daartoe bekrast met een voorwerp met een bekende hardheid. Als het voorwerp in de scherf een duidelijk kras achter laat is de hardheid van de scherf geringer dan het voorwerp waarmee de kras is aangebracht. Het vaststellen van de relatieve hardheid van het grijs Bataafs aardewerk is bruikbaar bij onderlinge vergelijkingen van de scherven die tot het grijs Bataafs aardewerk behoren, en bij een vergelijking met andere categorieën. Dit levert tegelijkertijd informatie over de bakomstandigheden. Het ligt bijvoorbeeld voor de hand dat het op hogere temperaturen gebakken vaatwerk harder is dan aardewerk dat bij lagere temperatuur is gebakken.[105]

101. De Clercq & Degryse 2008.
102. Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008.
103. Dertien scherven van ruwwandig gebruiksaardewerk uit andere regio's, die in het oorspronkelijke onderzoek zijn meegenomen (Collins 2006), zijn buiten beschouwing gelaten.
104. De indeling naar hardheid is overgenomen uit Orton, Tyers & Vince 1993, 223. Zie ook 69 en 138.
105. Rye 1981, 121; Rice 1987, 228.

	handgevormd aardewerk	Rhineland granular grey ware	grijs Bataafs aardewerk			
			Deest	Oss-Ussen	Nistelrode	totaal
heel slecht	83	34	31	18	12	20
slecht	17	49	26	26	41	30
redelijk	–	17	26	30	12	24
goed	–	–	17	22	23	20
heel goed	–	–	–	4	12	6
totaal%	100	100	100	100	100	100
totaal	6	6	23	23	17	63

Tabel 1. De sortering van de insluitsels (percentages).

De hardheid van de scherven is onderverdeeld in drie categorieën: zacht (1–2,5), hard (3–5,5) en heel hard (6 en meer). Over het algemeen varieert de hardheid van de onderzochte scherven van minder dan 2 (zacht) tot 6 (hard). Het zachte aardewerk komt met het meeste voor (n = 41), gevolgd door het harde aardewerk (n = 33). Het heel harde aardewerk is met slechts één scherf in het onderzoek vertegenwoordigd. Als ervan uitgegaan mag worden dat het onderzochte aardewerk uit de drie vindplaatsen globaal genomen uit chronologisch verschillende perioden stamt dan illustreert figuur 12 een algemene trend die laat zien dat het handgevormde en het grijs Bataafs aardewerk in de loop van de tijd harder is geworden. De onderzochte scherven laten tevens een grote variatie zien in de hardheid van het materiaal uit de drie vindplaatsen. De scherven uit Oss-Ussen (drie categorieën) laten de grootste variatie zien, terwijl Deest en Nistelrode alleen met zacht en hard aardewerk in de onderzoekassemblage vertegenwoordigd zijn.

2.5.2 De grootte en de dichtheid van de inclusies in het baksel

De inclusies, het niet-plastische materiaal, in de scherven zijn bestudeerd met een microscoop (10x vergroting). De term inclusies is gekozen in plaats van de meer gangbare termen magering of verschraling omdat het soms moeilijk is om een onderscheid te maken tussen intentioneel door de pottenbakker aan de gebruikte klei toegevoegd materiaal en de van nature in de klei aanwezige deeltjes. Onder inclusies worden alle deeltjes in het baksel verstaan die niet van klei zijn. Bij een vergroting van 10 en zonder nader petrografisch onderzoek is het alleen mogelijk de meest prominent aanwezige inclusies in de scherven te identificeren. Het gaat vooral om kwarts, kwartsiet en in mindere mate ijzerconcreties; in sommige gevallen zijn zelfs kleine kiezels in de scherf aangetroffen. Een deel daarvan kan van natuurlijke oorsprong zijn en al in de klei hebben gezeten.

De identificatie van deze inclusies geeft een eerste indruk van de functie van het vaatwerk waarvan de scherven onderdeel hebben uitgemaakt. Zirkoon, plagioklaas en andere veldspaten, calciet en de overige mineralen met een lage thermische expansie zijn over het algemeen het meest geschikt als magering voor potten die een thermische schok moeten kunnen doorstaan als ze bloot staan aan herhaaldelijke verhitting of afkoeling.„*Those minerals with the lowest thermal expansions, or thermal expansions closest to the clay in which they are incorporated, would be the most suitable in avoiding stresses within the fabric during repeated heatings and coolings.*"[106] Bij de inclusies in het grijs Bataafs aardewerk domineert echter kwarts. Dit mineraal heeft een hoge thermische expansie en verslechtert daardoor de thermische weerstand van potten tijdens het verhitten en afkoelen.[107] Op basis van het hoge kwartsgehalte in het merendeel van de bestudeerde scherven en de nog te bespreken relatief lage porositeit, waardoor de mineralen bij verhitting onvoldoende ruimte hebben om uit te kunnen zetten, mag aangenomen worden dat het vaatwerk waarvan de scherven deel hebben uitgemaakt niet als kookpot gediend kan hebben. Dit vaatwerk zal namelijk bij herhaaldelijk verhitten gemakkelijk barsten. Daaruit mag afgeleid worden dat het grijs Bataafs aardewerk vermoedelijk voor opslag en transport van voedsel gebruikt is.

De mate van sortering van de inclusies,[108] waarbij gekeken is naar de uniformiteit in de grootte van de inclusies, vertoont een grote variabiliteit, wat er op wijst dat het niet-plastische materiaal niet goed gesorteerd is (tabel 1). Er lijkt geen verband te bestaan tussen de mate van sortering en enerzijds de periode waarin het vaatwerk

106. Rye 1981, 117.
107. Arnold 1985, 24.
108. Naar Orton, Tyers & Vince 1993, 238–239.

		gevoel	textuur (%)			totaal
			fijn	onregelmatig	hoekig	
handgevormd aardewerk		ruw	–	33	–	2
		scherp	–	17	50	4
Rhineland granular grey ware		ruw	–	17	17	2
		scherp	–	33	33	4
grijs Bataafs aardewerk	Deest	ruw	30	44	–	17
		scherp	–	9	17	6
	Oss-Ussen	ruw	13	39	–	12
		scherp	–	39	9	11
	Nistelrode	ruw	6	23	–	5
		scherp	–	65	6	12
	totaal	ruw	18	38	–	35
		scherp	–	33	11	28

Tabel 2. Textuur en gevoel van de verse breuken van de scherven per vindplaats.

is vervaardigd, en anderzijds de vindplaats. De weinige scherven met een zeer goede sortering zijn in Oss-Ussen en Nistelrode gevonden, de twee vindplaatsen met het jongst gedateerde materiaal. De oudste scherven, het handgevormde aardewerk uit Deest, hebben de slechtste sortering. Een goede sortering van het niet-plastische materiaal kan een afspiegeling zijn van een betere controle van de pottenbakkers op het gehele proces, van de aanmaak van de grondstoffen tot het bakken van het vaatwerk. Een goede sortering voorkomt gaten en strepen tijdens het vormgeven van de potten op de draaischijf, terwijl bij een slechte sortering de handen tijdens het draaien de grotere en uitstekende inclusies over het oppervlak van de pot meeslepen.

2.5.3 Oppervlak van de breuk

De textuur van het baksel op een verse breuk is bestudeerd met behulp van een stereoscopische microscoop met een vergroting van tien.[109] De waargenomen textuur is in drie categorieën onderverdeeld: fijn, onregelmatig en hoekig. Daarnaast is de verse breuk bevoeld, waarna deze waarnemingen ook in drie categorieën zijn onderverdeeld: glad, ruw en scherp (tabel 2).[110] De meeste scherven voelen ruw aan maar hebben tegelijkertijd een textuur die varieert van fijn tot hoekig. Andere voelen scherp aan en hebben een onregelmatige textuur. Geen van de scherven voelt glad aan. Hoewel deze waarnemingen enigszins subjectief zijn geven ze wel een indruk van het onderzochte aardewerk.

2.5.4 Oppervlaktebehandeling

Het oppervlak van de scherven is, deels met behulp van een microscoop, onderzocht op de aan- of afwezigheid van draaigroeven, polijstsporen, sliblaag, roet en borstelsporen (tabel 3).[111] Met uitzondering van het handgevormde aardewerk hebben nagenoeg alle andere scherven draaigroeven op de binnenzijde. Slechts een scherf uit Nistelrode is aan de binnenzijde glad. Een visuele analyse van de buitenzijde van de scherven laat zien dat met uitzondering van het handgevormde aardewerk de meeste scherven geglad zijn, waarbij soms nog wel vage sporen zichtbaar zijn die de vingers

oppervlakte-behandeling	handgevormd aardewerk	Rhineland granular grey ware	grijs Bataafs aardewerk			
			Deest	Oss-Ussen	Nistelrode	totaal
geborsteld	–	–	4	–	6	3
sliblaag	17	50	13	4	18	11
sliblaag en geborsteld	–	–	–	4	–	2
sliblaag en geglad	–	17	13	40	12	22
geglad	50	33	53	22	23	33
geen	33	–	13	26	18	19
onbekend	–	–	4	4	23	10
totaal%	100	100	100	100	100	100
totaal	6	6	23	23	17	63

Tabel 3. Oppervlaktebehandeling van de scherven in percentages per vindplaats.

109. Nikon Stereoscopic Zoom Microscope (model SMZ645).
110. Orton, Tyers & Vince 1993, 235.
111. Orton, Tyers & Vince 1993, 126 en 240.

dikte van de bodem-scherven (cm)	diameter van de bodemscherven (cm)								
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	totaal
0,2	–	–	–	1	–	–	–	–	1
0,3	–	3	2	–	–	–	–	–	5
0,4	2	–	2	2	1	–	–	–	7
0,5	–	3	3	4	–	2	–	1	13
0,6	–	3	1	2	–	1	–	–	7
0,7	–	–	1	1	1	–	–	–	3
0,8	–	–	–	–	1	–	–	–	1
1,0	–	–	–	1	1	–	–	–	2
1,5	1	–	–	1	–	–	–	–	2
totaal	3	9	9	12	4	3	–	1	41

Tabel 4. Diameter en dikte van bodemfragmenten van Rhineland granular grey ware en grijs Bataafs aardewerk uit Deest.

tijdens het draaien van de potten hebben achter gelaten. Sommige scherven hebben aan de buitenzijde een sliblaag in een licht van de scherf afwijkende kleur en textuur, maar hier is geen directe functionele verklaring voor. Twee scherven uit Nistelrode hebben een sliblaag op de binnenzijde. De aan- of afwezigheid van een sliblaag op de binnenzijde zou kunnen duiden op het gebruik als container voor een vloeibare inhoud, waardoor aangenomen mag worden dat beide scherven uit Nistelrode afkomstig zijn van vaatwerk waarin vloeistoffen gezeten zouden kunnen hebben.

2.5.5 Wanddikte

Het vergelijken van de wanddikten is problematisch omdat de scherven niet altijd van dezelfde locatie in het vaatwerk afkomstig zijn. Desondanks is de dikte van de scherven gemeten. De meest voorkomende dikte van zowel de Rhineland granular grey ware als het grijs Bataafs aardewerk is 0,5 cm, terwijl het handgevormde aardewerk gemiddeld 0,7 cm dik is. Dit is niet verrassend omdat lichtere en fijnere kleien gemakkelijker te gebruiken zijn op de draaischijf.[112] De dikte van de wanden is gerelateerd aan de grootte van de potten en het beoogde gebruik. Potten met dikke wanden zijn meer geschikt voor de opslag van producten, maar minder bruikbaar om in te koken. Dunnere wanden verspreiden de warmte tijdens het koken gemakkelijker waardoor er minder brandstof nodig is.[113] Doordat de randscherven beperkt van omvang zijn en de dikte bij de rand af kan wijken van de dikte van de wand dichter bij de bodem zeggen deze metingen echter niet zoveel.

Van het in Deest verzamelde aardewerk zijn ook een aantal bodemfragmenten van grijs Bataafs aardewerk en Rhineland granular grey ware met het oog op hun mogelijke gebruik als kookpot onderzocht. Dit onderzoek is niet alleen uit nieuwsgierigheid uitgevoerd maar is een directe reactie op de publicaties waarin dergelijke potten als kookpotten zijn aangeduid.[114] Het is mogelijk om met behulp van de magering, de dikte van de bodem (tabel 4) en de vorm van potten de oorspronkelijke functie van vaatwerk te achterhalen.[115] Hoewel specifieke potvormen door het ontbreken van hele profielen in Deest niet bestudeerd konden worden, geeft de hoek tussen de bodem en de wand wel een indicatie voor de vorm (en functie) van het vaatwerk. Een scherpe hoek maakt het vaatwerk bijvoorbeeld minder geschikt om op het vuur te zetten omdat de kans op breuk dan groter is. Hoewel een enkele pot wel gebruikt kan zijn om de inhoud te koken, wijzen de vorm, de geringe dikte van de bodems en de inclusies er op dat de bestudeerde scherven afkomstig zijn van potten die over het algemeen ongeschikt zijn om in te koken.

2.6 Opnieuw bakken van scherven

Het opnieuw bakken van scherven kan informatie leveren over de oorspronkelijke bakatmosfeer en -temperatuur.[116] Tijdens het herbakken kan onder meer achterhaald worden of de grijze of zwarte kleur van de scherven te danken is aan het gebruik van een koolstofhoudende klei, waarbij de koolstof niet helemaal is verbrand tijdens het bakken in de pottenbakkersoven, of aan de neerslag van koolstof op het oppervlak

112. Rice 1987, 128–129.
113. Rice 1987, 227.
114. Bijvoorbeeld Stuart 1977a, 72–73; Willems 1977; Haalebos 1990, 165–167.
115. Zie bijvoorbeeld Shepard 1956; Olin & Franklin 1982; Sinopoli 1991.

	handgevormd aardewerk	Rhineland granular grey ware	grijs Bataafs aardewerk			
			Deest	Oss-Ussen	Nistelrode	totaal
rood	5	–	3	4	–	7
roodgeel	–	–	9	1	8	18
licht rood tot roze	1	–	6	12	7	25
bruin	–	–	1	1	1	3
bleek bruin	–	–	4	5	1	10
wit	–	6	–	–	–	–
totaal	6	6	23	23	17	75

Tabel 5. De kleur van de scherven na het herbakken.

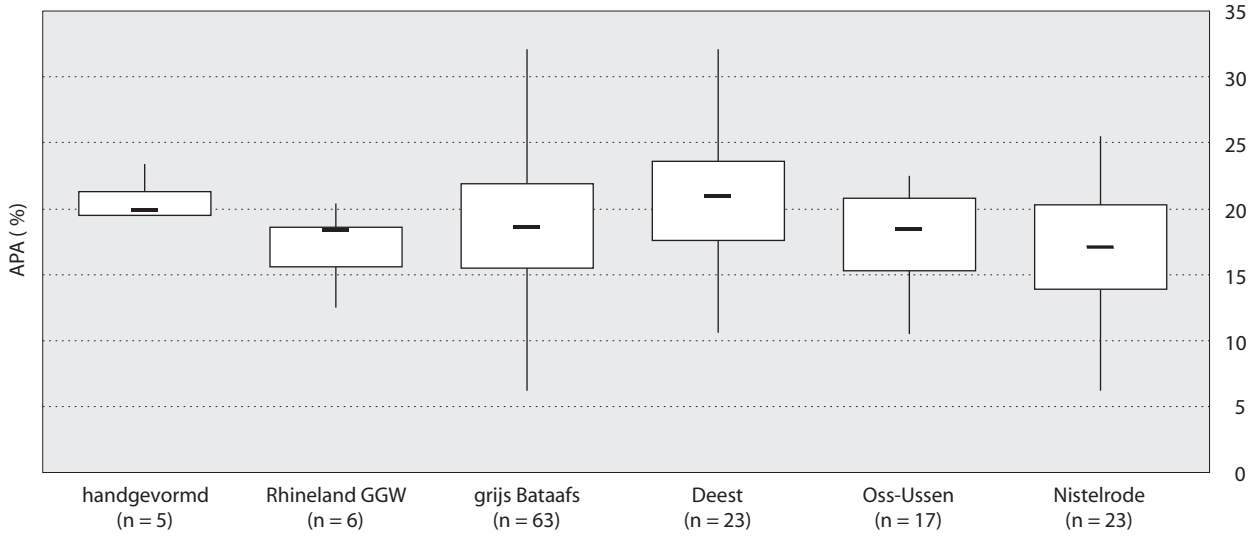
(gesmookt aardewerk) of aan een reductie van de in de klei aanwezig ijzeroxide tijdens het bakken onder reducerende omstandigheden.*„In the first case there is an insufficient supply of oxygen; in the second, carbon is deposited; in the third, oxygen is taken from constituents of the clay.*"[117] Deze drie mogelijke oorzaken van de grijze of zwarte kleur van een scherf sluiten elkaar niet uit, en maken het in combinatie moeilijk om inzicht te krijgen in het oorspronkelijke bakproces. Tijdens het herbakken van de scherven onder toevoeging van zuurstof verbrandt de koolstof in de klei en het roet op het oppervlak en wordt de reductie van ijzeroxide terug gedraaid, waardoor uiteindelijk de oorspronkelijke kleur van het gedroogde vaatwerk voorafgaande aan het bakken zichtbaar wordt.[118] In ideale gevallen kan ook de oorspronkelijke baktemperatuur achterhaald worden door de kleur van de scherf tijdens het bakken onder oxiderende omstandigheden tijdens verschillende vooraf vastgestelde temperaturen vast te leggen. Een plotselinge kleuromslag verraad dan de baktemperatuur.

De kleur van de onderzochte scherven is gedurende een aantal intervallen, lopende van 100 tot 1000 °C, tijdens het herbakken fotografisch vastgelegd. Eerst is geprobeerd de oorspronkelijke bakatmosfeer, reducerend of oxiderend, te achterhalen door de scherven gedurende vijf minuten op 500 °C te bakken. Daarbij verbrand alle roet en andere aanslag op het oppervlak en worden de scherven lichter van kleur. Als de grijze of zwarte kleur van de scherven veroorzaakt is door het bakken onder reducerende omstandigheden of door het gebruik van koolstofhoudende klei zullen de scherven bij deze temperatuur nauwelijks verkleuren. Als de scherven lichter van kleur worden gedurende vijf minuten bakken op een temperatuur van 700–750 °C is dit terug te voeren op het gebruik van koolstofhoudende klei. Als de scherf bij deze temperatuur nog niet lichter van kleur wordt is duidelijk dat het vaatwerk waarvan de scherf afkomstig is onder reducerende omstandigheden is gebakken. Dit komt omdat de ijzerverbindingen bij deze temperatuur dertig minuten of meer nodig hebben om te oxideren. Pas bij een hogere temperatuur gaat deze omzetting sneller.[119]

Het merendeel van de drie onderzochte categorieën is grijs/zwart gekleurd door een combinatie van koolstofhoudende bestanddelen in de gebruikte klei en het bakken onder reducerende omstandigheden. Zo wijst het langzaam lichter worden van de kleur van de meeste scherven gedurende het eerste deel van het bakproces op een langzame maar aanhoudende verbranding van de in de klei aanwezige koolstof. Veel scherven laten geen abrupte kleurverandering zien totdat zij worden bloot gesteld aan de hogere temperaturen waarbij het in de scherf aanwezige ijzer oxideert. Twee problemen bemoeilijken de analyses tijdens het herbakken. In de eerste plaats mag er niet van uitgaan worden dat al het vaatwerk waarvan de scherven afkomstig zijn eenzelfde bakproces heeft ondergaan. In de tweede plaats kan een individueel stuk tijdens het bakken aan verschillende processen bloot hebben gestaan, waarbij bijvoorbeeld een deel van een pot of kom tijdens het bakken afgedekt is geweest terwijl een ander deel blootgesteld is aan alle opeenvolgende oxiderende/reducerende bakfasen.[120] Zo kunnen bijvoorbeeld variaties in kleur ontstaan als potten in een oven op elkaar gestapeld worden (fig. 5).

Vervolgens is geprobeerd om de oorspronkelijke baktemperatuur te achterhalen. Dit onderzoek is echter subjectiever dan het bepalen van de bakatmosfeer omdat tijdens het herbakproces de kleuromslag minder overtuigend te bepalen bleek. Doordat tijdens het oorspronkelijke bakproces niet alle ijzerdeeltjes gereduceerd zijn veranderen zij tijdens het herbakken niet meer van kleur. Daardoor ontbreekt tijdens het herbakproces de plotselinge kleuromslag van grijs/zwart naar een lichte kleur, waardoor de oorspronkelijke baktemperatuur niet goed te bepalen was.

116. Shepard 1956, 213–224; Rye 1981, C.6; Rice 1987, 354–357, 426–435 en C.4. Zie Collins (2006) voor de gebruikte procedure en de resultaten.
117. Shepard 1956, 219.
118. Shepard 1956, 218–220.
119. Hegmon 1999.
120. Rye 1981, 119.
121. Shepard 1956, 125–130; Rice 1987, 230–231 en 367–368; Rye 1981, 27 en 121–122; Sinopoli 1991, 14; Orton, Tyers & Vince 1993, 220.



Figuur 13. Box-and-whiskerdiagram met de schijnbare porositeit van de onderscheiden categorieën (N = 74). HE/RM

Hoewel geconstateerd is dat de grijze kleur van de onderzochte scherven vooral gebaseerd is op het gebruik van koolstofhoudende klei en het toepassen van een reducerend bakproces laat het herbakken tegelijkertijd zien dat de gebruikte kleien voor het handgevormde aardewerk en het grijs Bataafs aardewerk niet uniform zijn geweest. Dit is in tabel 5 te zien waar de uiteindelijke kleuren van alle tot 1000 °C herbakken scherven zijn opgenomen. De resultaten laten zien dat er in tegenstelling tot het uniforme kleigebruik bij de Rhineland granular grey ware voor de productie van het grijs Bataafs aardewerk verschillende klei-afzettingen zijn gebruikt. Daardoor is het waarschijnlijk dat het onderzochte vaatwerk niet allemaal in dezelfde periode en op dezelfde locatie is vervaardigd. Dit versterkt het vermoeden dat de productie op meerdere plaatsen heeft plaatsgevonden en niet was gestandaardiseerd.

2.7 Porositeit

Porositeit is een fundamenteel kenmerk van aardewerk. Door de porositeit van scherven te bepalen is het mogelijk inzicht verkrijgen in de functie(s) waarvoor het vaatwerk het meest geschikt is geweest, als kookpot of als container voor transport of opslag van stoffen. Een hogere porositeit verbetert de thermische weerstand tegen temperatuursschommelingen en maakt de geleiding van de temperatuur in het vaatwerk beter, waardoor het vaatwerk beter geschikt is om in te koken.[121] Porositeit kan ruwweg gedefinieerd worden als de fractie van het *„…volume of pores contained within a solid, such as a ceramic object, measured as true or apparent porosity…"*[122]

In plaats van de porositeit voor en na het herbakken te meten is van de niet herbakken scherven tijdens dit onderzoek de schijnbare (*apparent*) porositeit gemeten, waarbij alleen het volume van de holten die met het oppervlak van de scherf in verbinding staan gemeten is. Natuurlijk hebben de scherven tijdens hun verblijf in de bodem bloot gestaan aan verschillende vormen van degradatie, maar er is tijdens de analyse van uitgegaan dat dit voor alle scherven min of meer gelijk is geweest. Daarom zijn post-depositionele processen niet in het onderzoek betrokken. Wel moet er nog op gewezen worden dat daardoor de resultaten van het onderzoek niet exact zijn maar ze wijzen wel op een trend in de variabiliteit van de porositeit in de onderzocht categorieën.

Voor het onderzoek is gekozen voor de door Arleyn Simons (Arizona State University) ontwikkelde methode waarbij de scherven voorafgaande aan de porositeitsbepaling niet gekookt hoeven te worden.[123] Tijdens de procedure zijn drie metingen verricht om de schijnbare porositeitsniveaus (APA) van de scherven te kunnen bepalen. APA = ((W2–W1)/W3)×100, waarbij W1 het droge gewicht van de scherf is, W2 het natte gewicht van de scherf is nadat deze 24 uur in gedestilleerd water heeft gelegen en W3 het gewicht is van het water dat verplaatst wordt tijdens de onderdompeling van de scherf. Alle drie de gewichten zijn in gram uitgedrukt.

122. Rice 1987, 480.

123. Schriftelijke mededeling van Arleyn Simons aan Angela Collins (1-11-2005). Zie voor een beschrijving van de methode en alle resultaten van het onderzoek Collins (2006).

De gemiddelde schijnbare porositeit van de scherven van grijs Bataafs aardewerk uit achtereenvolgens Deest, Oss-Ussen en Nistelrode laten een trendmatige afname in de loop van de tijd zien maar de waarnemingen van de drie vindplaatsen overlappen elkaar sterk (fig. 13). Binnen bepaalde vormgroepen, in het bijzonder die vormen die op alle drie de vindplaatsen zijn aangetroffen, varieert de schijnbare porositeit sterk, waarbij de hoogste waarden vooral op de vroeg gedateerde vindplaats Deest zijn aangetroffen. De waargenomen porositeit is onvoldoende om de grote expansie van kwartsmagering bij verhitting op te vangen. Dit toont aan dat grijs Bataafs aardewerk ongeschikt is om herhaaldelijk als kookpot te gebruiken.[124]

Uit de verschillen in porositeit blijkt dat de pottenbakkers tijdens de porositeit het productieproces niet precies in de hand hebben gehad. Hoewel het aantal onderzochte scherven betrekkelijk gering is valt op dat de gemeten waarden bij de Rhineland granular grey dichter bij elkaar liggen dan bij het grijs Bataafs aardewerk. Dit zou er op kunnen duiden dat het aantal producenten in het Rijnland kleiner is geweest dan bij het aardewerk uit de *civitas Batavorum*, wat weer op een meer gestandaardiseerde productie zou kunnen wijzen, en omgekeerd dat het aantal productieplaatsen en pottenbakkers in het oostelijke rivierengebied groter is geweest. Hetzelfde zou bij het handgevormde aardewerk het geval kunnen zijn.

2.8 Conclusies

Deze studie naar het grijs Bataafs aardewerk heeft slechts een klein deel van de kluwen ontrafeld die betrekking heeft op de productie en het gebruik van een specifieke categorie aardewerk uit de *civitas Batavorum* binnen haar sociaal-economische context. De grijze scherven uit Deest, Oss-Ussen en Nistelrode representeren alleen de consumptieve kant van containers waarvan de inhoud vooralsnog onbekend is. Zij hebben tijdens het onderzoek slechts indicaties opgeleverd over hun oorspronkelijke herkomst en functie. Verder (baksel)onderzoek blijft noodzakelijk om meer inzicht te verkrijgen in de productie en het gebruik van deze grijze potten en kommen door de Bataven. Daaruit zal dan ook moeten blijken of alle vormen terecht aan deze categorie zijn toegeschreven of dat de herkomst van een deel van dit vaatwerk elders moet worden gezocht. Nader onderzoek naar het grijs Bataafs aardewerk zal in de toekomst zeker ook meer inzicht geven in het totale vormenspectrum. Verder is er nog nauwelijks inzicht in de personen die dit vaatwerk hebben vervaardigd en hun positie binnen de toenmalige Bataafse samenlevingen, ook al omdat vooralsnog elke aanwijzing die wijst in de richting van een productieplaats ontbreekt. Het lijkt erop dat het grijs Bataafs aardewerk buiten de primaire en secundaire centra is geproduceerd, op plekken dicht bij de kleivoorkomens en het benodigde brandhout. Het nagenoeg ontbreken van een kleurovergang op de binnenzijde van nagenoeg alle bestudeerde randfragmenten van grijs Bataafs aardewerk laat zien dat de potten en kommen niet netjes in een oven op elkaar gestapeld zijn geweest, zoals wel is geconstateerd bij de Rhineland granular grey ware (fig. 5.4). In dit verband mag misschien wel denken aan een bakproces dat niet in ovens maar in brandstapels (*bonfire*, *Meilerbrand*) heeft plaats gevonden.[125]

2.8.1 Een diachroon overzicht van het grijs Bataafs aardewerk

Vanaf het moment dat de eerste Romeinse troepen rond 19 voor Chr. op Nederlands grondgebied arriveerden tot aan de opstand van de Bataven in 69–70 na Chr. domineerde het lokale of regionale handgevormd aardewerk de aardewerkspectra van de onderzochte Bataafse nederzettingen. Slechts sporadisch bereikte gedraaid vaatwerk van (Gallo-)Romeinse oorsprong, al dan niet met inhoud, de landelijke nederzettingen. Hoewel daar geen goed zicht op is lijkt het handgevormde aardewerk voor eigen gebruik te zijn gemaakt. Het komt echter ook voor in de militaire en civiele centra in Nijmegen, maar daar maakt het slechts een betrekkelijk klein onderdeel uit van de aardewerkspectra; terra sigillata en andere tafelwaar, amforen, dolia, wrijfschalen en potten uit het Mediterane gebied en andere, meer dichterbij gelegen streken domineren.

De laatste decennia van de 1e eeuw en de eerste regeringsjaren van Trajanus brachten op provinciaal niveau grote veranderingen met zich mee op het militaire

124. Rye 1976, 117; Rice 1987, 228–230.
125. Zie Rye 1981, 96–98; Rice 1987, 153–158.

en bestuurlijke vlak. In de hoofdplaats van de *civitas Batavorum* zijn deze duidelijk waar te nemen.[126] Ook op het Bataafse platteland vinden in die periode veranderingen plaats. Het traditionele landschap met landelijke nederzettingen wordt juist in die periode verrijkt met villa's en tempels die in een (Gallo-)Romeinse traditie zijn gebouwd.[127] Al deze veranderingen hebben natuurlijk grote invloed gehad op de regionale economie in de *civitas Batavorum*. Hoe deze veranderingen er precies hebben uitgezien is niet duidelijk.

Direct na de opstand verliest het handgevormde aardewerk op het Bataafse platteland snel terrein ten gunste van gedraaid, veelal oxiderend gebakken vaatwerk van buiten de civitas. Alleen van geïmporteerde categorieën als de dolia, de kurkurnen uit de Ardennen en zoutcontainers uit de kustgebieden van Noordwest-Frankrijk, België en Nederland zijn nog met de hand vervaardigd.[128] De teloorgang van het handgevormde aardewerk trekt ook pottenbakkers aan die in regio op beperkte schaal oxiderend aardewerk op de draaischijf gaan produceren in regionale centra als Nijmegen, St. Michielsgestel-Halder en Cuijk.[129] Kort na 100 houden de pottenbakkers het weer voor gezien en stopt de regionale productie.

Het handgevormde aardewerk wordt binnen enkele decennia vervangen door het regionaal vervaardigde grijs Bataafs aardewerk, al zijn er ook aanwijzingen dat in die tijd in de regionale centra tot in de eerste jaren van de 2e eeuw ook ander grijs vaatwerk is geproduceerd. Het uiterlijk van de oudste vormen (vormgroep 1–3) is direct geïnspireerd door al bestaande (Gallo-)Romeinse keramiekvormen. De vormen herinneren in vrijwel niets aan het oudere handgevormd Bataafse aardewerk. Opvallend is wel de eigenzinnigheid van het grijs Bataafs aardewerk door de gebruikte productietechnieken en de kleur. Kort nadat het Tiende Legioen Nijmegen had verlaten komt een nieuwe vorm in productie (vormgroep 4). Deze randvorm wijkt sterk af van de die van de gangbare keramiek in de omliggende regio's, al zou de flauwe geul in de rand een zwakke reminiscentie kunnen zijn van de kenmerkende dekselgeul in de ongeveer gelijktijdig in veel regio's opkomende potten Oelmann type 89, die vanaf 125 na Chr. zijn geproduceerd.[130] De potten in vormgroep 4 kunnen een regionale interpretatie zijn van deze vorm, hoewel de open tot half gesloten potten van het Willems T2-type ook overeenkomsten hebben met de kommen in vormgroep 3 en de ruwwandige kommen Stuart 210.

Tussen de opkomst van het grijs Bataafs aardewerk en het midden van de 2e eeuw, de periode waarin de vormgroepen 3 en 4 het productiepalet domineren, valt niet alleen een ontwikkeling naar grotere en meer open vormen op. Ook maakt de voor vormgroep 1 typerende slecht gesorteerde baksels met grote inclusies langzaam maar zeker plaats voor beter gesorteerde baksels. Het beperkte onderzoek laat echter niet toe om te spreken van een bewuste en chronologisch relevante verbetering in het productieproces. Desondanks mag geconcludeerd worden dat het kenmerkende Willems T2-baksel met zijn goed gesorteerde kwartsmatrix, waarin veel van de potten uit de jongere vormgroepen zijn uitgevoerd, aan het eind staat van een lange traditie in de regionale productie in de *civitas Batavorum*. In dit verband mag gerefereerd worden aan een vergelijkbare ontwikkeling die heeft plaats gevonden bij de productie van de *céramique commune sombre* (reducerend gebakken gebruiksaardewerk) in sommige delen van de *civitas Tungrorum*, 200 tot 300 km naar het zuiden.[131]

Aan het einde van de 2e eeuw verdwijnen de kommen en potten uit de vormgroepen 3 en 4 uit de vondstassemblages. Dit zou kunnen betekenen dat aan de productie van deze vormen grotendeels een eind is gekomen in een politiek woelige periode in de laatste decennia van de 2e eeuw. De aanleiding voor deze catastrofale gebeurtenissen in het laatste kwart van de 2e eeuw is niet precies bekend, maar uit historische bronnen kan afgeleid worden dat het in die tijd zeer onrustig moet zijn geweest in de Lage Landen. Zo is bekend dat de Germaanse Chauken vanuit Noordwest-Duitsland in de jaren 172–174 vanuit zee aanvallen hebben gepleegd op de kustgebieden van Zuidwest-Nederland en België.[132] Deze zijn afgeslagen door Didius Iulianus, gouverneur van *Gallia Belgica*. De raids van de Chauken verklaren echter niet de branden in ver van de kust gelegen plaatsen als Nijmegen, Empel en Tongeren.[133] Hier lijken andere oorzaken voor te zijn. Misschien hebben de branden te maken met het deserteren van veel soldaten en de daaruit voortvloeiende sociale onrust in Gallië en de Germaanse provincies in 185–186. Een van de leiders van de deserteurs (Maternus) probeerde in 187 zelfs keizer Commodus (161–192) te

126. Zie hoofdstuk 8.
127. Zie de hoofdstukken 10 en 12–13.
128. Heeren (2007) geeft een overzicht van de veranderingen op vindplaatsniveau.
129. Nijmegen: o.a. Bogaers & Haalebos 1986; Haalebos *et al.* 1995, 53–64; Van Enckevort & Thijssen 1996, 69–71; Zee 2009; St. Michielsgestel: Willems 1977; Cuijk: Bogaers 1966; Haalebos 2002c, 65.
130. Oelmann 1914, 72.
131. Vilvorder 2001, 297.
132. Zie o.a. Thoen 1991; Dhaeze 2011, 63–64.
133. Van Enckevort & Thijssen 1996, 73–74; Roymans & Derks 1994, 25; Vanderhoeven *et al.* 1991, 113.

vermoorden.[134] Na de dood van Commodus in 192 brak een machtstrijd uit tussen verschillende troonpretendenten, waarbij ook in *Germania inferior* flink is gevochten, met name in 196. Troepen van Clodius Albinus probeerden toen het Rijnland te veroveren, maar faalden door hardnekkige tegenstand van Virius Lupus, gouverneur van *Germania inferior* en een medestander van keizer Septimius Severus (193–211). In 197 zou Septimius Severus in een grote veldslag bij Lyon de keizertroon definitief veilig stellen.[135]

Daarna worden potten met een nieuwe randvorm (vormgroep 5 en in het bijzonder vormgroep 6) in productie genomen. Deze potten lijken door hun open vorm en het veel toegepaste Willems T2-baksel nog op vormgroep 4. Los van de ontwikkelingen die binnen het grijs Bataafs aardewerk plaats vinden mag opgemerkt worden dat de randen van vormgroep 6 verwantschap vertonen met de potten Holwerda type 140–142 in Low Lands ware 1. Dat er een relatie tussen beide potvormen is bewijzen ook de potten uit die tijd die zijn uitgevoerd in een voor het grijs Bataafs aardewerk karakteristiek baksel, maar die qua vorm identiek zijn aan de potten Holwerda type 140–142. Wanneer er precies een einde komt aan de productie van het grijs Bataafs aardewerk is onduidelijk, maar waarschijnlijk is dit in de loop van de 3e eeuw.

2.8.2 Kookpot of container

Binnen de Nederlandse archeologie worden potten en kommen die in het Bataafse gebied zijn vervaardigd, maar ook ander gebruiksaardewerk zoals ruwwandig aardewerk, dikwijls als kookpot betiteld. De resultaten van de analyse van verschillende fysieke kenmerken werpt echter een ander licht op de functie van het grijs Bataafs aardewerk. Vorm, dikte van de bodems, de aanwezigheid van kwarts en de lage porositeit geven aan dat ze niet geschikt zijn als kookpot. Potten met een kwartsmagering die als kookpot kunnen zijn gebruikt moeten namelijk een hogere porositeit hebben om het uitzetten van het kwarts tijdens het verhitten mogelijk te maken. Het grijs Bataafs aardewerk heeft echter een relatief lage porositeit die varieert tussen de 15 en 20%. Daardoor zijn deze met kwarts gemaakte potten te fragiel om ze regelmatig te verhitten en om in te koken.[136] Daar kan nog aan toegevoegd worden dat tijdens het onderzoek weinig roetaanslag en verbrande voedselresten op de scherven is waargenomen, wat er op duidt dat het onwaarschijnlijk is dat het vaatwerk daadwerkelijk als kookpot is gebruikt.

Als het merendeel van het grijs Bataafs aardewerk ongeschikt is om in te koken moeten de potten en kommen een andere functie hebben gehad. De half open tot open vorm van de vormgroepen 4–6 maakt het waarschijnlijk dat zij geschikt zijn voor de opslag en transport van niet-vloeibare producten ten behoeve van de markt of voor het bewerken van voedsel (in de keuken?).[137] Hetzelfde geldt vermoedelijk voor de potten Holwerda 140–142 in Low Lands ware 1 als gekeken wordt naar de vorm en de grote verspreiding buiten haar productieregio.[138]

2.8.3 De kleur

Lokaal en regionaal geproduceerd en veelal niet gedecoreerd gebruiksaardewerk komt veel voor in de Lage Landen en kent veelal een meer beperkte regionale verspreiding dan het meer prestigieuze en dikwijls versierde tafelaardewerk.[139] Vermoedelijk is de Rhineland granular grey ware, naast een enkel bord of beker van terra sigillata, geverfd aardewerk of Belgische waar, voor bewoners van veel, maar zeker niet van alle Bataafse plattelandsnederzettingen in de voor-Flavische tijd, de eerste (Gallo-) Romeinse categorie waarmee zij op grotere schaal in aanraking zijn gekomen. Vermoedelijk heeft deze 'uitheemse' waar enkele decennia later een cruciale rol gespeeld bij de opkomst van het lokaal geproduceerd grijs Bataafs aardewerk.[140]

Het grijs Bataafs aardewerk wijkt vooral door haar kleur af van veel van het andere gebruiksaardewerk dat gevonden wordt in het oostelijke rivierengebied. Zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde kan de kleur variëren van licht grijsbruin tot zwart. Als de potten en kommen in oxiderende omstandigheden zouden zijn gebakken zouden zij geheel in de toenmalige tradities van het (Gallo-)Romeinse aardewerk hebben gepast. Dat roept de vraag op, waarom grijs? Misschien is de kleur simpelweg het resultaat van het gekozen bakprocedé. Maar het is ook mogelijk dat de kleur een

134. Grünewald 2004, 124–136.
135. Birley 1999, 121–128.
136. Shepard 1956, 125–130; Arnold 1985, 24.
137. Rice 1987, 238–239.
138. Zie De Clercq & Degryse 2008, 456–457.
139. Arnold 1985; Greene 1986.
140. Zie Arnold 1985, 157; Jones 1997, 133.

identity marker en een statement zijn van de producenten van het vaatwerk. Daarmee wordt het product voor de consumenten binnen het brede scala aan oxiderend gebakken gebruiksaardewerk (met inhoud) uit andere delen van *Germania inferior* en *Gallia Belgica* beter herkenbaar, een interpretatie waarbij moderne termen als marketing en branding een rol spelen. Een antwoord op deze vraag kan niet gegeven worden maar het is wel een interessante optie.

De overgang van handgevormd naar grijs Bataafs aardewerk kan bijvoorbeeld ook een onbewuste reactie zijn op de Romeinse machthebbers of een streven om Romeinse vormen na te maken, om in te kunnen spelen op de vraag naar 'superieure' Romeinse potten.[141] In dit kader is het interessant om te kijken op welke wijze het grijs Bataafs aardewerk past in recente studies betreffende de integratie van de Bataafse samenlevingen in het Romeinse imperium.[142] Omdat de rol van de rekrutering van Bataven en de terugkeer van veteranen uit het leger grote invloed heeft gehad op het proces van '*becoming Roman*' in het Nederrijngebied, is het mogelijk dat de opkomst van het specifieke grijs Bataafs vaatwerk toe te schrijven is aan de ontwikkeling van tegenstrijdige of gefragmenteerde identiteiten in de regio.[143] Hoewel regionaal geproduceerd vaatwerk niet bepaald zeldzaam is het noordwesten van het Imperium vraagt de relatief beperkte verspreiding van het grijs Bataafs aardewerk, in vergelijking met andere regionale producten,[144] om een verklaring. Toekomstig onderzoek naar de contexten, van zowel producenten als gebruikers, kan misschien klaarheid brengen in de vraag of dit aardewerk een uiting is geweest van deze gefragmenteerde identiteiten.

Ter afsluiting kan nog een andere mogelijkheid voorgesteld worden, waarbij de grenzen tussen de bewuste en onbewuste beweegredenen vervagen, om te vermijden dat de vele lokale Bataafse gemeenschappen en pottenbakkers over een kam geschoren worden. Het is waarschijnlijker dat er meerdere bewuste en onbewuste redenen zijn geweest waarom de Bataafse pottenbakkers 'Romeinse' potten en kommen produceerden. Door het gebruik van de toegepaste stilistische 'Romeinse' kenmerken in de vorm te interpreteren als een indicator voor een veranderende identiteit wordt de rol van persoonlijke en culturele invloeden op de pottenbakkers en de producenten van de inhoud (voedsel) van het vaatwerk genegeerd. In plaats daarvan mag aangenomen worden dat de lokale pottenbakkers en de voedselproducenten meer oog hebben gehad voor de economische waarde van het geproduceerde vaatwerk en de inhoud. Zij imiteerden daartoe het technologische betere (Gallo-)Romeinse maar tegelijkertijd lieten ze zien dat het niet 'echt Romeins' is. Een hedendaags voorbeeld hiervan zijn de kopieën van *Tupperware*, een veel gebruikte merknaam voor plastic containers, die door de gebruikers worden gebruikt als goedkoop alternatief voor de oorspronkelijke producten. Terwijl het echte merkproduct goed bekend staat in het topsegment van de plastic containers, zijn de meer generieke, afgeleide en goedkopere vormen populairder bij de doorsnee consument.

141. Taayke 2002.
142. Zie Van Driel-Murray 2003a; 2003b; 2008; Derks & Roymans 2006; Roymans, Derks & Heeren 2007.
143. Zie Mattingly 2004; Hingley 2005, 91 e.v.
144. Zie bijvoorbeeld de verspreiding van de Low Lands ware 1 (De Clercq & Degryse 2008, 456) en de North Gaulish grey wares (Tyers 1996, 154–155).

3 Het aardewerk uit de nederzettingen Breda-Steenakker en Breda-Huifakker

In de jaren 1998–2001 heeft de gemeente Breda grootschalige opgravingen uitgevoerd in Breda-West.[1] In het aan de opgravingen gewijde rapport is het gedraaide aardewerk van twee nederzettingsterreinen, de Steenakker en de Huifakker, in een typologisch overzicht gepubliceerd.[2] Beide nederzettingsterreinen liggen op een dekzandrug, en zijn van elkaar gescheiden door het dal van de Bethlehemloop.[3] In de onderliggende aardewerkpublicatie is uitgebreid ingegaan op de hoeveelheden en de verschillende vormen die tijdens de opgravingen zijn aangetroffen. In dit hoofdstuk worden eerst de globale gegevens van het gevonden aardewerk gepresenteerd. Daarna wordt met behulp van de gedateerde gebouwen en waterputten geprobeerd de ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd te volgen. Enkele bijzondere vormen zoals een kleine gladwandige amfoor en de versierde kommen van terra sigillata worden eruit gelicht omdat zij een bijzonder verhaal te vertellen hebben.

3.1 Het aardewerk gekwantificeerd

Het aardewerk uit de opgravingen op beide nederzettingsterreinen is allereerst, zoals in hoofdstuk 1 al is opgemerkt, op gangbare wijze en in aansluiting op de bestaande literatuur in een aantal categorieën opgedeeld. Daarna zijn de herkenbare randfragmenten op basis van de vorm typologisch benoemd (vormtype), waarbij zoveel mogelijk gangbare en veel gebruikte typologische benamingen zijn gebruikt. Bij de bestudering van de randfragmenten van deze vindplaatsen, maar ook die van de in de hoofdstukken 5, 7 en 10 behandelde vindplaatsen Venray-Hoogriebroek, Nistelrode-Zwarte Molen en Elst-Westeraam, bleek al snel dat veel scherven niet konden worden ondergebracht in de gangbare typologieën. Daarom is de typologische opbouw van het gevonden aardewerk in de oorspronkelijke rapportages vooral gebaseerd op het vondstmateriaal van de vindplaats zelf. Hetzelfde geldt voor het aardewerk uit de opgravingen in Breda-West. Door het ontbreken van parallellen in de handboeken hebben veel randvormen dan ook geen naam die daaraan is ontleend.[4]

Wand- en bodemfragmenten zijn zoveel mogelijk ondergebracht in de onderscheiden vormtypen, maar zoals gebruikelijk is dit bij de meeste scherven niet gelukt. Uitzonderingen hierop vormen terra sigillata, geverfde bekers en borden, 'kurkurnen'

categorie	N	MaxAl		EVE	MinAl
		+ hand	– hand		
terra sigillata	0,7	0,6	0,8	1,5	2,4
Belgische waar	1,1	1,2	1,4	2,0	2,9
geverfd aardewerk	2,1	1,3	1,6	2,2	2,1
gladwandig aardewerk	2,1	2,4	2,8	5,0	1,2
amforen	1,6	1,1	1,3	0,8	0,3
wrijfschalen	1,0	1,1	1,3	6,5	5,0
dolia	0,4	0,5	0,6	0,9	0,9
ruwwandig aardewerk	3,4	3,5	4,1	8,5	6,7
grijs Bataafs aardewerk	0,3	0,2	0,3	–	–
Low Lands ware 1	63,3	65,6	78,5	61,9	56,0
overig aardewerk	+	+	+	+	+
niet determineerbaar	1,7	1,6	1,9	–	–
kurkurnen	–	–	–	–	–
zoutaardewerk	7,3	4,5	5,4	2,2	6,7
handgevormd aardewerk	15,0	16,4	nvt	8,5	15,8
totaal %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
totaal	5942	4282	3582	29,6	341

Tabel 5. Overzicht van het vaatwerk in percentages uit de opgravingen op de Huifakker. + minder dan 0,05 %.

1. Koot & Berkvens 2004.
2. Van Enckevort 2004a. De in de oorspronkelijke rapportage besproken losse vondsten en de nederzettingselementen van enkele andere nederzettingsterreinen (A. Klaassenstraat/huis 66 en bijgebouw 198, Emerakker/huis 39 en Moskes/huis 40–41) blijven verder buiten beschouwing. De losse vondsten zijn grotendeels buiten beschouwing gelaten omdat anders het prehistorische aardewerk, dat niet gemakkelijk te scheiden is van handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd, de berekeningen sterk zou verstoren.
3. Koot & Berkvens 2004, kaart 2.
4. Zie tabel 44.

categorie	N	MaxAI		EVE	MinAI
		+ hand	– hand		
terra sigillata	1,0	1,1	1,5	1,2	1,4
Belgische waar	0,9	1,1	1,6	2,3	1,2
geverfd aardewerk	3,1	2,6	3,6	4,3	2,0
gladwandig aardewerk	1,6	1,9	2,6	3,7	1,2
amforen	1,0	1,0	1,4	1,0	0,2
wrijfschalen	1,9	1,4	1,9	6,4	5,6
dolia	0,6	0,7	1,0	0,2	0,3
ruwwandig aardewerk	2,7	3,4	4,7	10,7	8,4
grijs Bataafs aardewerk	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
Low Lands ware 1	53,0	52,1	72,3	54,2	53,6
overig aardewerk	+	0,1	0,1	0,1	0,2
niet determineerbaar	3,3	3,4	4,7	0,1	0,1
kurkurnen	+	+	+	0,1	0,1
zoutaardewerk	3,4	3,1	4,4	0,2	0,8
handgevormd aardewerk	27,3	27,9	nvt	15,4	24,7
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
totaal	17419	11360	8201	80,9	1034

Tabel 6. Overzicht van het aardewerk in percentages uit de opgravingen op de Steenakker. + minder dan 0,05 %.

functie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	ts	bw	ve	gl	am	wr	do	ru	gr	LL	ov	in	ku	zo	ha	totaal
tafelaardewerk																64
beker	–	7	7	–	–	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	20
drinkkom	2	1	–	–	–	–	–	–	–	33	–	–	–	–	–	36
bord	5	2	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	8
kruik	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
fles	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
gebruiksaardewerk																228
pot/kom	–	–	–	1	–	–	–	15	–	121	–	–	–	–	54	191
bak	–	–	–	–	–	–	–	5	–	3	–	–	–	–	–	8
deksel	–	–	–	–	–	–	–	2	–	4	–	–	–	–	–	6
zout	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	–	23
grote container																19
amfoor	–	–	–	–	1	–	–	–	–	11	–	–	–	–	–	12
dolium	–	–	–	–	–	–	3	–	–	4	–	–	–	–	–	7
specifiek aardewerk																21
wrijfschaal	1	–	–	–	–	17	–	–	–	2	–	–	–	–	–	20
kan	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1
niet determineerbaar										5						5
totaal	8	10	7	4	1	17	3	23	–	191	–	–	–	23	54	341
keramisch voorwerp																
spinsteen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	2	

Tabel 7. De functionele onderverdeling van het aardewerk uit de nederzetting op de Steenakker gebaseerd op het MinAI. 1 terra sigillata, 2 Belgische waar, 3 geverfd aardewerk, 4 gladwandig aardewerk, 5 amforen, 6 wrijfschalen, 7 dolia, 8 ruwwandig aardewerk, 9 grijs Bataafs aardewerk, 10 Low Lands ware 1, 11 overig aardewerk, 12 niet determineerbaar, 13 kurkurn, 14 zoutaardewerk 15 handgevormd aardewerk.

functie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	ts	bw	ve	gl	am	wr	do	ru	gr	LL	ov	in	ku	zo	ha	totaal
tafelaardewerk																248
beker	3	8	21	–	–	–	–	–	–	17	–	–	–	–	–	49
drinkkom	5	–	–	–	–	–	–	–	–	175	–	–	–	–	–	180
bord	7	2	–	–	–	–	–	–	–	10	–	–	–	–	–	19
kruik	–	–	–	9	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	10
fles	–	1	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	6
gebruiksaardewerk																646
pot/kom	–	–	–	1	–	–	–	55	2	255	1	–	1	–	255	570
bak	–	–	–	–	–	–	–	19	–	25	–	–	–	–	–	44
deksel	–	–	–	–	–	–	–	8	–	16	–	–	–	–	–	24
zout	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	8
grote container																41
amfoor	–	–	–	1	2	–	–	–	–	24	–	–	–	–	–	27
dolium	–	–	–	–	–	–	3	–	–	10	1	–	–	–	–	14
specifiek aardewerk																62
wrijfschaal	–	–	–	–	–	58	–	–	–	2	–	–	–	–	–	60
kan	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	2
niet determineerbaar	–	1	–	1	–	–	–	3	–	15	–	1	–	–	–	21
totaal	15	12	21	12	2	58	3	87	2	555	2	1	1	8	255	1034
keramisch voorwerp																
spinsteen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
weefgewicht	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	
speelschijfje	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
meloenkraal	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	

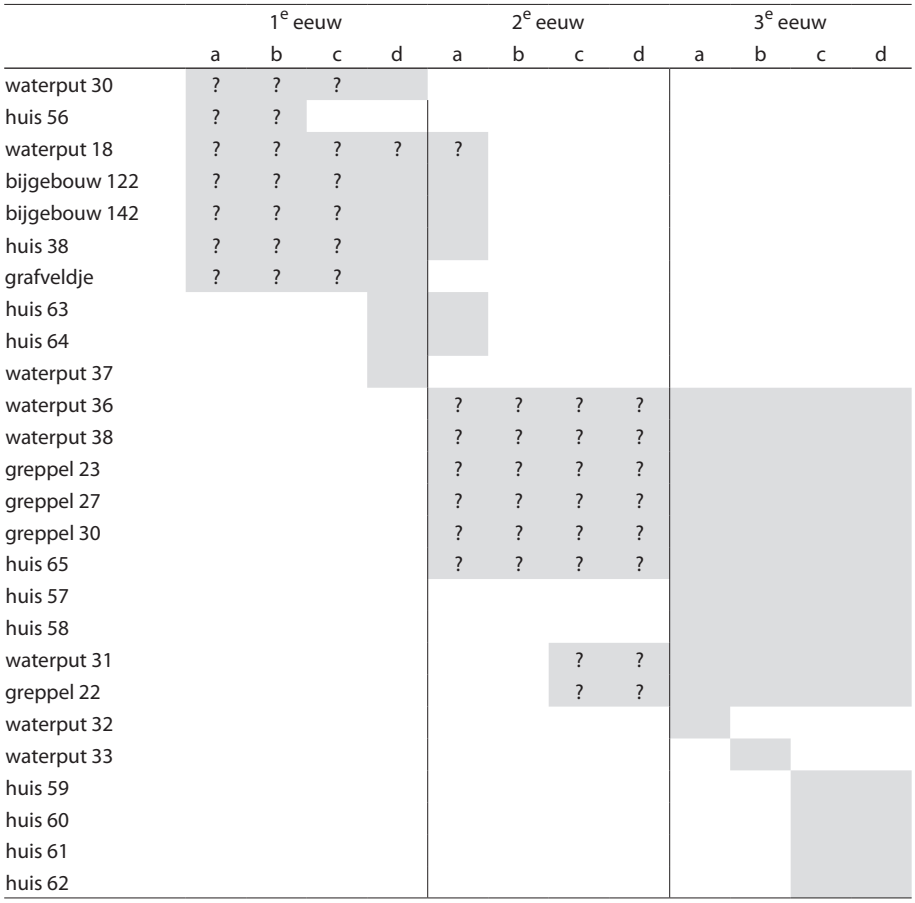
Tabel 8. De functionele onderverdeling van het aardewerk uit de nederzetting op de Steenakker gebaseerd op het MinAI (zie voor verklaring van de afkortingen tabel 7).

en dolia; vorm en baksel van scherven uit deze categorieën maken in veel gevallen wel een nadere type-aanduiding mogelijk. Naast een vormtypologische onderverdeling van de scherven zou ook een bakseltypologische onderverdeling van de scherven op zijn plaats zijn. In hoofdstuk 1 is al opgemerkt dat dit onmogelijk bleek, zodat dit in dit en de volgende hoofdstukken achterwege is gebleven.

Het aardewerk is op verschillende manieren gekwantificeerd (tabel 5–6).[5] Het gaat daarbij om het tellen van het totale aantal scherven (N), het Maximum Aantal Individuen (MaxAI) waarvan deze scherven stammen en het aantal potten waarvan randfragmenten zijn gevonden, in zekere zin het Minimum Aantal Individuen (MinAI). Een vierde manier waarop de scherven zijn gekwantificeerd, is het *estimated vessel equivalent* (EVE) op basis van opgemeten randfragmenten.[6]

Tijdens de bestudering van het aardewerk uit de Romeinse tijd zijn 23361 scherven uit een gesloten context op beide nederzettingsterreinen gedetermineerd.[7] Daartoe behoort ook het handgevormde aardewerk dat samen met het gedraaide aardewerk is aangetroffen in de nederzettingselementen (bijgebouw, graf, greppel, huis, waterput), kuilen en overige sporen. Onder het handgevormde aardewerk uit contexten uit de Romeinse tijd zitten weliswaar ook prehistorische scherven, maar daarvan mag worden aangenomen dat dit de in verschillende tabellen gepresenteerde resultaten slechts marginaal heeft beïnvloed. De scherven uit beide nederzettingen kunnen onderverdeeld worden in 1470 (6,3%) randfragmenten, 21248 (90,9%) wandfragmenten en 643 (2,8%) bodemfragmenten en zijn afkomstig van maximaal 15642 individuen. De tabellen 5–6[8] geven een overzicht van het aardewerk uit beide nederzettingen. De belangrijkste verschillen worden vooral veroorzaakt doordat in de nederzetting op de Steenakker meer handgevormd aardewerk is gevonden. Alle gangbare soorten

5. Zie ook blz. 260–261 voor een overzicht van de verschillende manieren van kwantificeren.
6. Hierbij is van elk randfragment het resterende deel van de scherf op een cirkelkaart – opgedeeld in graden – gemeten (360° = 1 *vessel equivalent*), waarna dit per categorie is opgeteld. Zie Orton 1980, 156–178; Orton, Tyers & Vince 1993, 169–173.
7. De losse vondsten zijn wel in de oorspronkelijke publicatie uitgewerkt. Zie voor aantallen losse vondsten Van Enckevort 2004a, 66, tabel 13.17.
8. Het laat-Romeinse handgevormd aardewerk ontbreekt in dit overzicht.



Figuur 14. Op basis van aardewerk gedateerde nederzettingselementen op de Huifakker. HE/RM

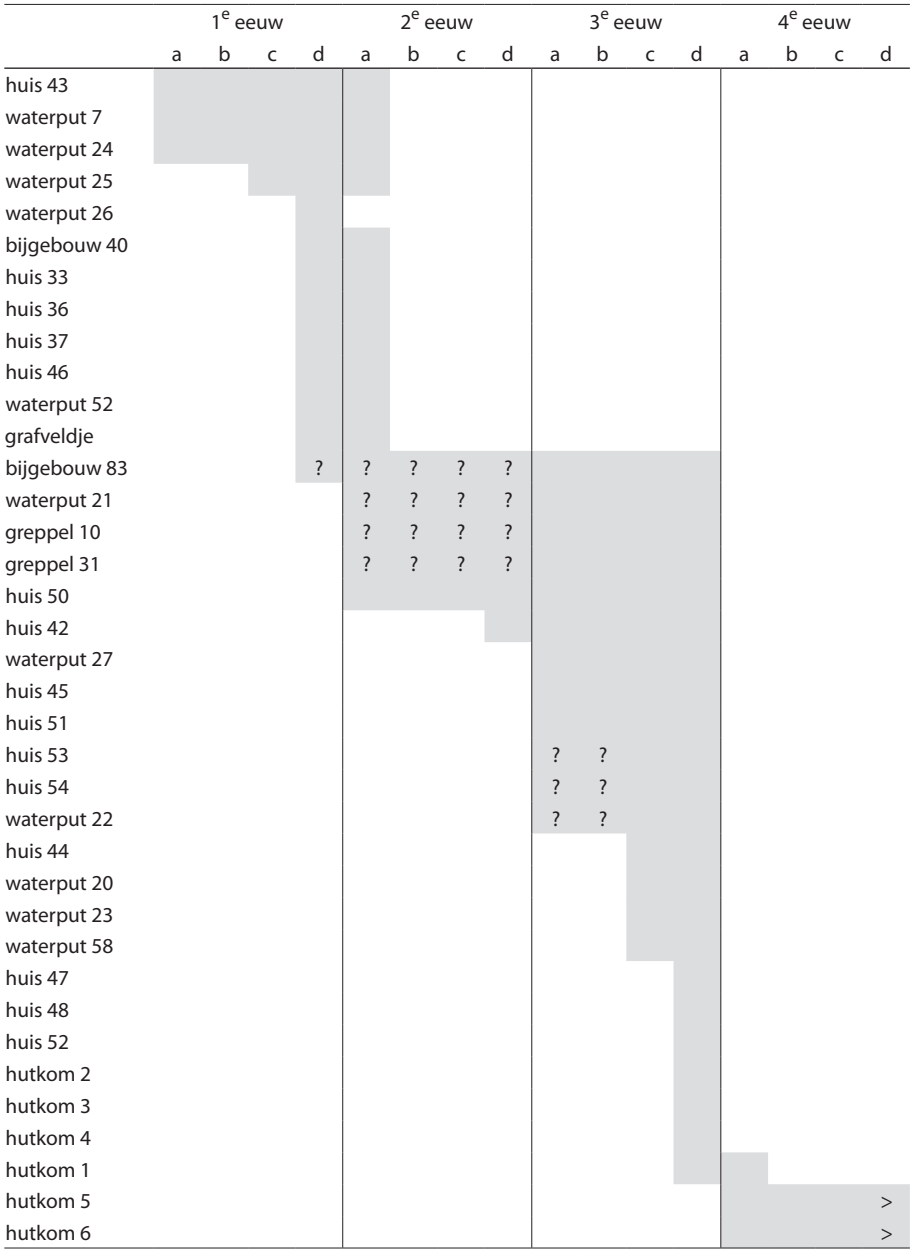
aardewerk uit de Romeinse tijd komen in Breda-West in meer of mindere mate voor. Het merendeel van het aardewerk, zowel de handgevormde waar als de Low Lands ware 1 stamt uit de regio. De gepresenteerde cijfers worden in paragraaf 12.3 in een breder kader geplaatst.

In de tabellen 7–8 zijn de randfragmenten van de verschillende categorieën aardewerk uit beide nederzettingen onderverdeeld naar functionele categorieën.[9] Omdat het merendeel van het aardewerk vooral uit de 3e eeuw stamt, zal de functieverdeling vooral het beeld uit die periode weerspiegelen. Opvallend is dat nagenoeg alle functioneel onderscheiden groepen, met uitzondering van de kannen, in de Low Lands ware 1 op de Steen- en Huifakker vertegenwoordigd zijn. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op het vormenscala binnen de op beide nederzettingsterreinen gevonden Low Lands ware 1. De gepresenteerde cijfers worden in paragraaf 12.3 in een breder kader geplaatst.

3.2 De datering van gebouwen en waterputten met aardewerk

De in de vorige paragraaf gepresenteerde tabellen 5–8 geven een overzicht van het aardewerkspectrum in beide nederzettingen gedurende de 1e en de 3e eeuw. Zij geven echter geen directe informatie over het gebruik van aardewerk door de tijd heen. In het navolgende wordt allereerst de datering van de nederzettingselementen op een rij gezet.[10] Omdat de ruimtelijke relaties tussen de nederzettingselementen (horizontaal-stratigrafische analyse) in beide nederzettingen niet zijn onderzocht kan alleen iets over het gebruik van het aardewerk door de tijd gezegd door de nederzettingselementen met behulp van het in de sporen gevonden aardewerk te dateren.[11] Daarna worden de nederzettingselementen in enkele historisch gedefinieerde groepen opgedeeld waardoor het mogelijk is om in de volgende paragraaf nader in te kunnen gaan op de ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd.

9. Hierin is ook het weinige aardewerk opgenomen dat in (de omgeving van) de graven op de Huifakker is gevonden.
10. Gebaseerd op Van Enckevort 2004a, 353–357, tabel 13.18.
11. Zoals in de paragrafen 7.4–5 duidelijk wordt gemaakt kleven aan het gebruik van scherven om nederzettingselementen te dateren bezwaren.

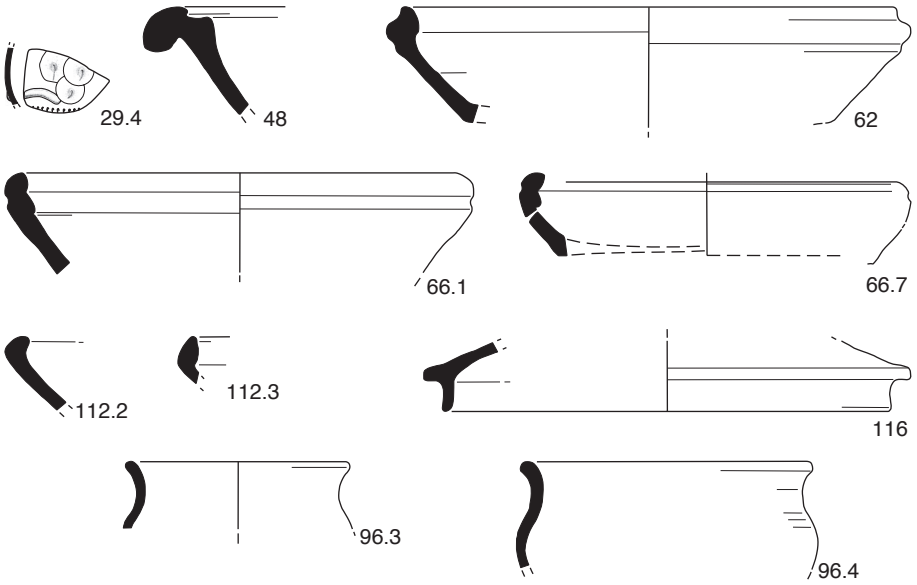


Figuur 15. Op basis van aardewerk dateerbare nederzettingselementen op de Steenakker. HE/RM

3.2.1 De Huifakker

In een eerste oogopslag wordt duidelijk dat de nederzettingselementen in de nederzetting op de Huifakker in twee perioden onderverdeeld mogen worden (fig. 14). Drie huizen, enkele bijgebouwen en waterputten en het kleine grafveld stammen uit de 1e eeuw of het begin van de 2e eeuw.[12] Het vroegst gedateerde aardewerk uit de Romeinse tijd bestaat uit drie scherven van een bakje Haltern 8 van arretina in waterput 30. Dergelijke bakjes mogen in de periode van 20 voor tot 30 na Chr. worden gedateerd, de vroegste fase van de Romeinse tijd. De scherven lijken niet direct de waterput te dateren, ook al omdat uit die periode geen huizen op de Huifakker zijn aangetroffen. Vermoedelijk is het bakje pas aan het einde van de 1e eeuw in het ongerede geraakt, waarna de scherven in de waterput terecht zijn gekomen. De tweede opmerkelijke aardewerkvondst uit de tijd voor de Bataafse Opstand is een scherf van een terra nigra bakje cf. Conspectus 13 uit waterput 37, dat tussen 15 voor en 20 na Chr. gedateerd mag worden. Jonger (40 na Chr. tot begin 2e eeuw) zijn een scherf van een parelurn uit waterput 36 en twee terra sigillata scherven van een kommetje Dragendorff 27 en een drinkkom Dragendorff 37 uit waterput 37.[13] Vermoedelijk zijn de drie scherven uit deze waterput, samen met enkele scherven van niet zo

12. Zie Koot & Berkvens 2004, kaart 2.
13. De vormen Haltern 8, cf. Conspectus 13, parelurn, Dragendorff 27 en Dragendorff 37 zijn resp. beschreven en/of afgebeeld in: Van Enckevort 2004a, 283, Vt 3 en fig. 13.1.3; 289, fig. 13.3.20 en 292, Vt 20; 291, Vt 17; 283, fig. 13.1.4 en 284, Vt 4; Driessen 2004, 285, fig. 13.2c en 286.



Figuur 16. Aardewerk uit de tweede helft van de 3e eeuw. Schaal 1:4. Naar Van Enckevort 2004, diverse figuren.

precies te dateren aardewerk, pas aan het eind van de 1e eeuw in de bodem beland. Voor het eerst lijken er behalve zout ook andere voedingsmiddelen van elders te zijn aangevoerd in onder meer dolia en Low Lands ware 1. Het aardewerk laat zien dat het nederzettingsterrein in de 2e eeuw niet bewoond was. Waar de bewoners rond het jaar 100 naar toe zijn getrokken, is onbekend. Omstreeks het jaar 200 werd de Huifakker opnieuw gekoloniseerd en daarna lijkt het terrein het grootste deel van de 3e eeuw bewoond te zijn geweest.[14]

3.2.2 De Steenakker

Hoewel een deel van de nederzetting op de Steenakker buiten de opgravingsgrenzen ligt, kan wel vastgesteld worden dat deze nederzetting een vergelijkbare ontwikkeling kent als die op de Huifakker (fig. 15). Vier huizen en enkele andere nederzettingselementen zijn in de 1e eeuw of het begin van de 2e eeuw te plaatsen. Voor-Flavisch aardewerk is niet aangetroffen. Opvallende (late) 1e-eeuwse aardewerkvormen zijn op de Steenakker niet in een vroege context aangetroffen, maar zaten vooral tussen het jongere materiaal in de verdiepte stal van het in de 3e eeuw te dateren huis 47. Het gaat om kleine fragmenten van een Belgische beker met visgraatversiering, een terra nigra pot Holwerda 26, een geverfde beker Stuart 2, een kruik Stuart 107, een handgevormd pot in een kurkurnbaksel en een gebronsde beker.[15] Vergelijkbare vroege scherven van een terra nigra pot Holwerda 26 (huis 52), een pot in een kurkurnbaksel (huis 52) en een beker Stuart 2 (huis 52, hutkom 3) komen ook uit een late context. Twee van de oudste, goed gedateerde voorwerpen in Low Lands ware 1 zijn een oorfragment van een amfoor[16] en een pot met 'kurkurnvormige' rand[17] in de insteek van waterput 26, die een dendrochronologische datering heeft van 76 na Chr. Uit een vroege context komen ook een scherf van een fles Holwerda 25 (waterput 25)[18] en een pot Holwerda 26 (waterput 28). De vroege vondsten van de Steen- en Huifakker geven aan dat de toenmalige bewoners contacten hebben gehad met de Romeinen aan de limes. Mogelijk hebben enkele mannen gediend in een van de Romeinse hulptroepen en waren zij in staat om dit vaatwerk te verwerven. Zij hebben het vermoedelijk tijdens een bezoek aan hun familie of na hun diensttijd mee naar huis genomen. Opvallend is dat het bij het eenduidig in de 1e eeuw te dateren aardewerk in beide nederzettingen in het merendeel van de gevallen gaat om drinkgerei.

Zeer opvallend zijn verschillende fragmenten van aardewerk die in de late 3e eeuw gedateerd mogen worden. Het gaat op de Steenakker om een wandfragment van een beker Chenet 333,[19] twee wandfragmenten van spreukbekers Oelmann 33 (*Qualitätsware*) met beschildering uit Trier (fig. 16.29.4), twee wandfragmenten van drinkbekers Pirling 59–62 uit Trier die rond 300 of zelfs iets later gedateerd mogen

14. Koot & Berkvens 2004, kaart 2.
15. De vormen Belgische beker, Holwerda 26, Stuart 2, Stuart 107, kurkurn en gebronsde beker zijn resp. beschreven en/of afgebeeld in: Van Enckevort 2004a, 289, Vt 11, voetnoot 42; 289, fig. 13.3.23 en 292, Vt 23; 294, Vt 26; 297, Vt 32 en 298, fig. 13.6.32; 290, fig. 13.4.22 en 292, Vt 22; 290, fig. 13.4.25 en 293, Vt 25.
16. Van Enckevort 2004a, 324, 13.16f.
17. Van Enckevort 2004a, 335, fig. 13.23.103.2 en 337, Vt 103.
18. Van Enckevort 2004a, 289, fig. 13.3.24 en 292, Vt 24.
19. Van Enckevort 2004a, 284, Vt 8.

worden,[20] een randfragment van een wrijfschaal Vt 48 (fig. 16.48), een randfragment van een ruwwandige bak Vt 62 (fig. 16.62), acht randfragmenten van ruwwandig bakken Oelmann 112 (fig. 16.66.1 en 7), een randfragment van een oranje en twee randfragmenten van een grijze bak met haakvormige rand Brouwer 9.II.3 in Low Lands ware 1 (fig. 16.12.2–3), vijf randfragmenten van oranje deksels Oelmann 120b in Low Lands ware 1 (fig. 16.116) en de vijf randfragmenten potten cf. Stuart 201 met een S-vormig profiel in een aan Low Lands ware 1 verwant baksel behoren tot deze late groep aardewerk (fig. 16.96.3–4).[21] Ook op de Huifakker zijn vergelijkbare late scherven gevonden. Het gaat om een randfragment van een ruwwandige bak Oelmann 112, een randfragment van een oranje bak Brouwer 9.II.3 in Low Lands ware 1, een randfragment van een deksel Oelmann 120b in hetzelfde fabrikaat en twee randfragmenten van de eerder genoemde potten met een S-vormig profiel.

Volgens gangbare ideeën komt er een 'tijdelijk' einde aan de bewoning van veel nederzettingen in Zuid-Nederland gedurende het derde kwart van de 3e eeuw. Voor beide nederzettingen in Breda-West lijkt dit zeker niet op te gaan. Genoemde vondsten uit de tweede helft van de 3e eeuw of het begin van de 4e eeuw geven voor zowel de Huif- als Steenakker alle aanleiding om te veronderstellen dat de bewoning tot omstreeks het jaar 300 doorgaat. In totaal gaat het om vier wandfragmenten en 27 randfragmenten. Op een totaal van 15.642 MaxAI is dit maar 0,17%, terwijl de genoemde randfragmenten maar 1,96% van het MinAI uitmaken. Dit zijn zulke kleine aantallen dat ze bij een quick-scan van het aardewerk en een oppervlakkige determinatie gemakkelijk over het hoofd kunnen worden gezien. Als dit het geval is wordt de einddatering van zulke nederzettingen standaard tussen 250–270 geplaatst. Een gedetailleerde analyse van het aardewerk, zoals dat bij beide nederzettingen in Breda-West is uitgevoerd, maakt het mogelijk het einde nader te preciseren. Het is zelfs goed mogelijk dat de nederzetting Steenakker nog langer continu is bewoond omdat er ook laat-Romeinse vondsten in het opgegraven deel zijn aangetroffen.

1e eeuw	huis 33, 36–38, 43, 46, 56, 63–64, bijgebouw 40, 122, 142
3e eeuw	huis 42, 45, 50–51, 53–54, 57–58, 65, bijgebouw 83
ca. 250–300	huis 59–62, 64
ca. 275–300	huis 47–48, 52, hutkom 1–4
4e eeuw	hutkom 5–6

Tabel 9. De nederzettingselementen gegroepeerd per periode.

3.3 De ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd

Om de ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd te volgen zijn de verschillende nederzettingselementen op basis van het gedateerde aardewerk onderverdeeld in verschillende perioden (tabel 9). De waterputten en greppels zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze gedurende langere perioden open gelegen hebben. Of het overzicht in tabel 10 daadwerkelijk de aardewerkspectra in de onderscheiden perioden weerspiegelt, is moeilijk te zeggen, omdat enerzijds niet alle huizen goed te dateren zijn en anderzijds het aardewerk uit een oudere periode het beeld kan vertroebelen. Zo valt op dat het percentage handgevormd aardewerk in de gebouwen uit de 3e eeuw zeer hoog is, terwijl zeker aan het begin van die eeuw nauwelijks nog handgevormd aardewerk in de regio is vervaardigd. Mogelijk gaat het om opspit, maar het is heel goed mogelijk dat het handgevormde aardewerk in de tweede helft van de 3e eeuw weer in de regio is vervaardigd.[22]

Het aardewerkspectrum in de nederzettingen op de Steenakker en Huifakker wordt in de 1e eeuw gedomineerd door het handgevormde aardewerk en de eerste in de regio vervaardigde producten in de Low Lands ware 1. Slechts weinig van buiten de regio vervaardigde gedraaide aardewerk bereikte de nederzettingen. Het jongste spoor, waarvan zeker is dat het handgevormde aardewerk nog uit deze periode stamt, is graf 30, waarin naast een geverfde beker en een ruwwandige pot ook handgevormd aardewerk is meegegeven.[23] Het grafveldje waarvan dit graf deel uitmaakt, ligt ten zuidoosten van de nederzetting op de Steenakker. Het markeert tevens het einde van de 1e-eeuwse nederzetting op de Steenakker.

20. Van Enckevort 2004a, 296, Vt 30.
21. De oorspronkelijke vormtype-aanduiding is gehandhaafd waardoor het parallelle gebruik van de onderliggende aardewerkpublicatie (Van Enckevort 2004a) wordt vergemakkelijkt.
22. Zie ook Reigersman-van Lidth de Jeude 2002; Reigersman-van Lidth de Jeude & Vanderhoeven 2010.
23. Van Enckevort 2004a, 350, fig. 13.27.

categorie	1e eeuw	3e eeuw	ca. 250–300	ca. 275–300	4e eeuw
terra sigillata	–	0,3	0,5	1,2	–
Belgische waar	–	1,1	1,1	1,4	–
geverfd aardewerk	–	0,6	1,6	3,3	–
gladwandig aardewerk	–	1,4	2,5	1,8	–
amforen	–	0,9	0,6	1,3	–
wrijfschalen	–	–	1,0	1,6	–
dolia	–	0,6	0,1	0,7	–
ruwwandig aardewerk	–	2,6	4,3	3,2	–
grijs Bataafs aardewerk	–	0,6	0,1	0,1	–
Low Lands ware 1	5,4	40,2	82,1	60,6	12,7
overig aardewerk	–	0,3	1,2	0,1	–
niet determineerbaar	3,1	5,8	+	3,2	8,9
kurkurnen	–	–	–	+	–
zoutaardewerk	5,4	1,1	0,5	3,7	1,3
handgevormd aardewerk	86,1	44,5	4,4	17,8	77,1
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
MaxAI	129	348	3021	7578	79

Tabel 10. De categorieën in percentages onderverdeeld naar perioden. + minder dan 0,05%.

Rond het jaar 100 of kort daarna lijken beide nederzettingsterreinen te zijn verlaten, althans uit het aardewerk en de dendrochronologische en de ^{14}C-dateringen kan niet worden afgeleid dat er in de 2e eeuw mensen op de Huif- en Steenakker hebben gewoond. Pas in de 3e eeuw gaan er weer mensen op de beide onderzochte, hogere delen van het landschap wonen. Uit tabel 10 blijkt dat het aardewerkspectrum er geheel anders uitziet dan in de 1e eeuw. Het handgevormde aardewerk is vervangen door de Low Lands ware 1, dat onder meer is gefabriceerd in het nabij gelegen Bergen op Zoom.[24]

Bijna driekwart van het aardewerk in de 3e eeuw kan tot de Low Lands ware 1 gerekend worden. Breda-West ligt niet alleen op basis van de kwantiteit, maar ook door het brede vormenrepertoire in het kerngebied van de verspreiding van dit soort aardewerk. Elders vervaardigd aardewerk is, al dan niet met inhoud, aangevoerd en maakt slechts 25% uit van de totale hoeveelheid aardewerk. Het gaat om terra sigillata uit het noordoosten van Gallië, waarbij Trier en de Argonnen belangrijke productiegebieden moeten zijn geweest. Het geverfde aardewerk stamt gedeeltelijk ook uit dezelfde regio's; een ander deel is afkomstig uit het Duitse Nederrijngebied, waarvan Keulen het centrum vormde. De Belgische waar lijkt vooral afkomstig te zijn uit België. Daarnaast zijn er enkele scherven gevonden die wijzen op een mogelijke herkomst uit Engeland.[25] De kruiken zijn voor een deel afkomstig uit het Rijnland, een ander deel komt uit het stroomgebied van de Maas in België en Zuid-Limburg. Waarschijnlijk mag hetzelfde gezegd worden van de dolia die met inhoud naar Breda zijn getransporteerd. Bij amforen ligt het iets genuanceerder. De olijfolie in de Dressel 20 amforen komt uit Spanje, in de Pélichet 47 amforen is wijn uit Zuidoost-Frankrijk aangevoerd en de middelgrote standamforen zouden, gevuld met wijn, voornamelijk uit het Midden-Rijngebied kunnen stammen. De wrijfschalen en het ruwwandige aardewerk komen gedeeltelijk uit het Rijnland. Een ander deel is vermoedelijk uit België en Noord-Frankrijk afkomstig. Enkele scherven van het grijze aardewerk stammen uit een Bataafse context en zijn in Noordoost-Brabant of de Betuwe geproduceerd. Tot slot kan geconstateerd worden dat tot het einde van de 3e eeuw zout is aangevoerd uit het kustgebied van Noordwest-Frankrijk en West-België.

In de 4e eeuw veranderde het aardewerkspectrum spectaculair. Waarschijnlijk hangt dit samen met een culturele omslag doordat Franken zich vestigden op de Steenakker. Of kolom 6 van de tabel 10, gezien het beperkte aantal nederzettingselementen dat uit die tijd is onderzocht, daadwerkelijk het aardewerkspectrum uit 4e eeuw weerspiegelt, is niet helemaal met zekerheid te zeggen. Het handgevormde aardewerk domineert in ieder geval opnieuw, terwijl de Low Lands ware 1, zij het in kleinere hoeveelheden, nog steeds werd vervaardigd. Dit laatste sluit aan bij de vondst van een aantal scherven van de potten Holwerda 140–142 in een waterput in de wachttoren Wijchen-De Tienakker die kort na 350 afbrandde.[26]

24. De Clercq & Degryse 2008, 454–455.
25. Van Enckevort 2004a, 339–340.
26. Van Enckevort 2011a, 55–56.

functiegroep	1e eeuw	3e eeuw	ca. 250–300	ca. 275–300	4e eeuw
tafelaardewerk	–	9	24	30	22
kruik	–	–	1	1	–
fles	–	–	–	1	–
gebruiksaardewerk	100	79	61	56	78
grote container	–	3	5	4	–
specifiek aardewerk	–	3	8	6	–
niet determineerbaar	–	6	1	2	–
totaal %	100	100	100	100	100
MinAI	14	33	186	622	9

Tabel 11. Functies van het aardewerk onderverdeeld naar perioden in percentages.

In tabel 11 is het aardewerk, met uitzondering van spinsteentjes, weefgewichten en speelschijfje, onderverdeeld naar functies. Voor de vervaardiging van de tabel zijn dezelfde nederzettingselementen gebruikt als voor tabel 10. Wel is het aantal individuen in enkele kolommen aan de lage kant wat van invloed kan zijn op de resultaten. Als de onderverdeling naar fabrikaat buiten beschouwing wordt gelaten, is een afname in het gebruiksaardewerk tot in de late 3e eeuw zichtbaar. Tegelijkertijd vertoont het tafelaardewerk, in het bijzonder het drinkgerei, in diezelfde periode een stijgende lijn. Deze ontwikkeling kent in de 4e eeuw een kentering, de hoeveelheid gebruiksaardewerk neemt dan toe, wat weer ten koste gaat van het tafelaardewerk. Opvallend is het geringe aantal kruiken. Vermoedelijk is dit een regionaal verschijnsel.

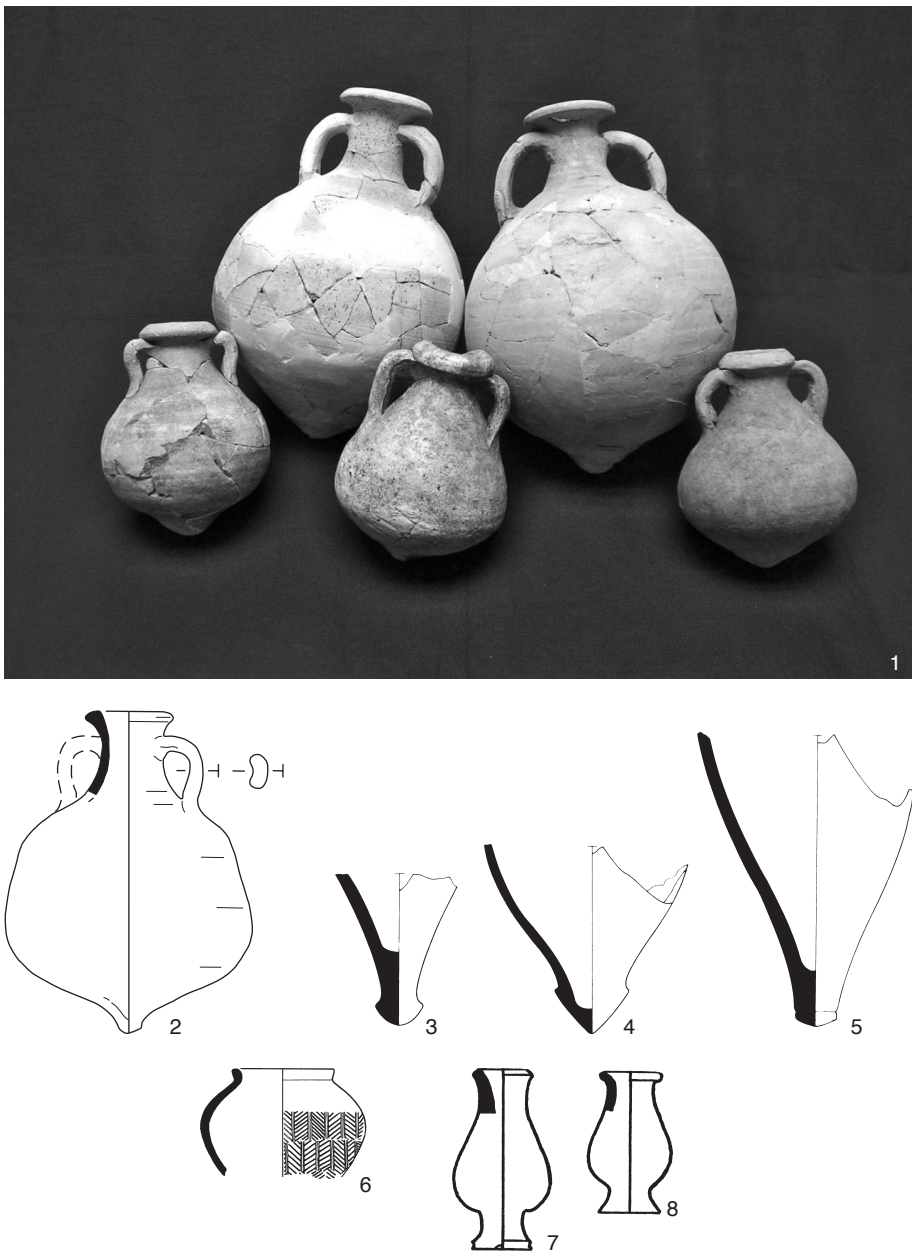
3.4 Een souvenir uit Bergen op Zoom

In de bovenvulling van waterkuil 13 op de Huifakker is een kleine Romeinse amfoor (fig. 17.2) gevonden die bijzondere aandacht behoeft. De amfoor is nog heel en van een gladwandig fijn wit fabricaat. Op basis van het handgevormde aardewerk wordt de waterkuil echter in de vroege ijzertijd gedateerd.[27] De amfoor lijkt dan ook geen direct verband te houden met de waterkuil. Opvallend is dat behalve de amfoor geen ander Romeins aardewerk in de vulling van de waterkuil is aangetroffen. Dit lijkt de mogelijkheid uit te sluiten dat de amfoor als afval op deze plek terecht is gekomen. Vermoedelijk gaat het om een intentionele depositie in de in de Romeinse tijd nog zichtbare depressie die de in onbruik geraakte waterkuil in het landschap heeft achter gelaten. Mogelijk heeft men daartoe eerst nog een kuil in de depressie gegraven, maar als deze er al is geweest, dan was zij in ieder geval niet archeologisch zichtbaar tijdens de opgraving. Naar de reden van deze depositie van dit bijzondere voorwerp kan slechts gegist worden.[28]

In de binnenstad van Bergen op Zoom is tijdens opgravingen in 2002–2004 en 2007 op het Thaliaplein, achter de voormalige St. Gertrudiskerk, in een ondiepe laagte van 25 bij 50 m aan de voet van de kerkheuvel een groot aantal fragmenten van dergelijke miniatuur-amforen gevonden. Zij concentreren zich samen met scherven van ander aardewerk op het westelijke talud van de depressie.[29] Het minimum aantal individuen op basis van randfragmenten bedraagt 456 exemplaren, 365 in een zachte en roodbakkende variant[30] en 91 in een harde en witbakkende variant. De rode exemplaren variëren in hoogte van 11 tot 15 cm (fig. 17.1 onder), de witte tussen de 16 en de 20 cm (fig. 17.1 boven). Het baksel van de eerstgenoemde variant komt overeen met die van de in Bergen op Zoom vervaardigde Low Lands ware 1.[31] In de depressie is ook een aantal fragmenten van dakpannen gevonden. Een deel daarvan is van dezelfde klei vervaardigd als de rode miniatuur-amforen.[32] Van de witbakkende exemplaren is de herkomst vooralsnog onbekend, al wordt niet uitgesloten dat ze in Bergen op Zoom met geïmporteerde klei zijn vervaardigd. Het op de Huifakker gevonden exemplaar behoort tot de tweede variant.

Het vondstcomplex wordt grotendeels gedateerd in het tweede en derde kwart van de 2e eeuw. De amforen zijn verre van compleet en vermoed wordt dat ze opzettelijk zijn gebroken. Op basis van scherven van de miniatuur-amforen en de munten in de depressie constateren zowel Niemeijer als Vermunt, De Clercq en Degryse dat in Bergen op Zoom na Domburg en Colijnsplaat een derde cultusplaats in de delta

27. Berkvens 2004, 136–137.
28. Zie ook Berkvens 2004, 136–137.
29. Niemeijer 2009a (=2009b); Vermunt, De Clercq & Degryse 2009; Vermunt & Van der Kallen, 2012, 11–18.
30. Verschillende kleurvarianten komen voor, beige, roze, oranje en bruin.
31. De Clercq & Degryse 2008, 454–455.
32. Van Pruissen 2009.



Figuur 17. 1 miniatuur-amforen uit Bergen op Zoom, 2 miniatuur-amfoor van de Huifakker, 3–5 bodems van miniatuur-amforen uit Born-Buchten, 6–8 miniatuur-bekers uit Nijmegen. Schaal 1:4 (2–8). Naar Vermunt, De Clercq & Degryse 2009, 205, fig. 5 (1)/ Van Enckevort 2004, 298, fig. 13.6.39 (2)/naar Willems 1983, 253, fig. 36.2–5 (4–5)/naar Heirbaut & Van Enckevort 2009, 33, fig. 4.1.1 (6)/naar Stuart 1977a, pl. 18.270–271 (7–8).

van de Schelde moet hebben gelegen. *„Het grote aantal van één soort object én het mini-formaat van de amforen uit Bergen op Zoom lijken vooral te wijzen op een rituele functie. Ook de vondstcontext, een ven of moerassige laagte waarin het vondstmateriaal is aangetroffen, wijst in die richting. (…) Het vondstensemble moet geïnterpreteerd worden als het resultaat van een over een langere periode herhaald religieus ritueel in een niet-funeraire context. In dit ritueel fungeren de mini-amforen als offergaven. (…) De rituele handeling kan misschien als volgt voorgesteld worden: de offergave, in dit geval de mini-amfoor, werd op een daarvoor aangewezen plaats ritueel gebroken, waarna de scherven verzameld werden en in de depressie geworpen."*[33] Deze interpretatie sluit aan bij die van Kiernan *„that most miniature ceramic containers from sanctuary sites were uses to hold fixed rations of incense, unguents, or oils and perfumes needed in certain cult rituals, such as the anointing of cult statues."* Ook kunnen zij, als het om miniatuurbekers of -borden gaat, volgens hem voor een ritueel drankje (van water uit de heilige bron) gebruikt zijn. *„Alternatively, they may have held representative scraps of food and drink from a ritual meal, or the offerings from the first fruits of a harvest."* Tot

33. Niemeijer 2009a, 41 en 43. Deze interpretatie komt overeen met die van Vermunt, De Clercq & Degryse 2009, 2007.



Figuur 18. Miniatuur-bekers en -flesjes van het tempelterrein in Karden in het Rheinisches Landesmuseum in Bonn. PF

slot oppert Kiernan nog de mogelijkheid dat de miniatuur-bekers en -potten zijn gebruikt als kandelaar.[34]

Het is goed mogelijk dat kleine amforen, bekers en potten ter plaatse in een rituele context gebruikt zijn, maar dit verklaart nog niet de verspreiding van de miniatuur-amforen buiten Bergen op Zoom. Bovendien zijn de scherven van de miniatuur-amforen in een depressie gevonden waarin ook andere zaken als dakpanfragmenten en ander 'niet ritueel gebroken', gewoon nederzettingsaardewerk (wrijfschalen etc.) zijn gevonden. Voorts past het zeer incomplete karakter van de miniatuur-amforen in Bergen op Zoom ook goed bij een andere, meer alledaagse interpretatie. Het is mogelijk dat het in de depressie aangetroffen materiaal geïnterpreteerd mag worden als het afval van een nabij de vermoede cultusplaats gelegen winkel waar de miniatuur-amforen en andere (semi-)religieuze parafernalia gekocht konden worden. *„Characteristisch für ein Heiligtum wie auch besonders für ein Quelheiligtum sind Miniaturgefäße, wie man sie auch schon in griechiser Zeit findet…"*[35] Het is in dit verband heel goed mogelijk dat de marketenter Genialis, die in de cultusplaats Elst-Westeraam een graffito (fig. 107.4) heeft achtergelaten, een vergelijkbare winkel of kraam bij dit heiligdom heeft gehad, al is onbekend wat voor producten hij verkocht. De miniatuur-amforen van Bergen op Zoom passen goed binnen de thematiek die Künzl en Koeppel in hun boek *Souvenirs und Devotionalien. Zeugnisse des geschäftlichen, religiösen und kulturellen Tourismus im antiken Römerreich* behandelen.[36] Zij zijn speciaal voor de bezoek(st)ers van het heiligdom in Bergen op Zoom gemaakt en daarna gevuld met olie, 'heilig water' of een andere vloeistof. De bedevaartgangers hebben deze miniatuur-amforen met inhoud gekocht en als souvenir mee naar huis genomen. Dit zou de aanwezigheid van de miniatuur-amfoor in Breda kunnen verklaren. Wat betreft de functie zijn er parallellen met de bekende Menasampullen uit Egypte, die op tal van vindplaatsen uit de laat-Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen worden aangetroffen.[37] De met de miniatuur-amforen uit Bergen op Zoom vergelijkbare exemplaren uit de grafvelden van *Oppidum Batavorum*, *Ulpia Noviomagus* en *Colonia Ulpia Traiana*[38] en het exemplaar van het nederzettingsterrein op de Huifakker in Breda laten zien dat mensen ook al in de Romeinse tijd grote afstanden aflegden om hun favoriete bedevaartplaats te bezoeken.

Ook nabij het aan Arcanua gewijde heiligdom in Born-Buchten zijn miniatuur-amforen aangetroffen, maar dan van een ander type (fig. 17.3–5).[39] Of de nabij de tempel van Empel en in Bladel-Kriekeschoor aangetroffen fragmenten van miniatuur-amforen uit Bergen op Zoom dan wel uit Born-Buchten of van een ander heiligdom afkomstig zijn, is nog onbekend.[40] Men moet wel oppassen met miniatuur-amforen waarvan de herkomst niet zeker is. Zo heeft Miranda Green twee miniatuur-amforen uit Norton (North Yorkshire) in haar overzicht van '*votive models*' in Romeins *Britannia* opgenomen.[41] Nader onderzoek leerde echter dat het moderne souvenirs uit Spanje zijn.[42]

Aan de bezoekers van cultusplaatsen werden niet alleen miniatuur-amforen verkocht. Zo zijn nabij de Gallo-Romeinse tempel in Zottegem-Velzeke verschillende kleine, biconische bekers aangetroffen die vermoedelijk voor hetzelfde doel zijn gemaakt.[43] Een fragment van een ander type miniatuur-beker is direct ten oosten van de castra van het Tiende Legioen in Nijmegen gevonden (fig. 17.6).[44] Het gaat

34. Kiernan 2009, 168.
35. Künzl & Koeppel 2002, 18.
36. Künzl & Koeppel 2002.
37. Kaminski 2006.
38. Niemeijer 2009a, 41, noot 54–56.
39. Willems 1983, 251–252. Zie ook Bloemers 1977, 19–22.
40. Niemeijer 2009a, 41, noot 59.
41. Green 1978, 65, pl. 120, nr. Norton 1; 1981, 261, fig. 4, 13.1–2, 262 en 268–269, nr. 13.
42. Hall 1983, 262, fig. 7.
43. Meex & Mertens 1973, 5–21.
44. Heirbaut & Van Enckevort 2009, 33, fig. 4.1.1.

om een terra nigra beker Holwerda BW31d met een rolstempelversiering in een visgraatmotief.[45] Vergelijkbare bekers zijn in grotere aantallen bekend van de dicht bij elkaar gelegen tempelterreinen in Karden (fig. 18.1) en Barweiler (D.). Zulke bekers worden met behulp van andere bijgaven in het grafveld van Wederath gedateerd in de late 1e eeuw.[46] Dit sluit aan bij de datering van het exemplaar uit Nijmegen.[47]

Een andere groep miniatuur-vaatwerk zijn voorwerpen die als kandelaars of amfoorstop te boek staan. Uit Nijmegen worden er 16 vermeld door Stuart. Zij zijn 7–12 cm hoog en in verschillende baksels uitgevoerd (fig. 17.7–8).[48] Ook op de nederzettingsterreinen Kerkrade-Holzkuil en Tiel-Passewaaij zijn zulke voorwerpen gevonden.[49] Vergelijkbare, reducerend gebakken 'flesjes' zijn in grotere hoeveelheden op het tempelterrein in Karden aangetroffen (fig. 18.2). Grote hoeveelheden zijn ook op het tempelterrein op de Martberg gevonden. Veel van de enkele honderden stuks daar gevonden miniatuur-vaatwerk wordt gevormd door zulke flesjes, de rest bestaat uit kruikjes. Het merendeel is roodbruin van kleur.[50] *„Sie können für besonders exklusieve Dinge wie Kräuter, Honig, Salben oder Duftstoffe vorgesehen gewesen sein – oder rein symbolische Opfergaben, denn fast immer weisen sie Spuren der Zerstörung auf.* (…) *Das Zerschlagen war offenbar Teil des Ritus…"*[51] Anders gevormde miniatuur-flesjes in 'proto-terra nigra' zijn bekend van de vroeg-Romeinse cultusplaats La Taille Marie in Aisneau-Presles in de Belgische provincie Henegouwen.[52]

Samenvattend mag aangenomen worden dat een deel van het op en bij Romeinse cultusplaatsen gevonden miniatuur-vaatwerk ter plekke kapot is gegaan of ritueel gebroken is. Een ander deel is door bedevaartgangers als religieus aandenken of souvenir mee naar huis genomen. Daar is het na verloop van tijd kapot gegaan of meegegeven in een graf. Het kopen en meenemen van religieuze souvenirs is van alle tijden. Ook moderne bedevaartgangers kopen in plaatsen als Lourdes nog steeds vaatwerk (al dan niet met inhoud) voor thuis. Tot slot kan nog worden opgemerkt dat in figuur 41 twee voorwerpen zijn afgebeeld die door de bewoners van een kleine landarbeidersnederzetting in Kerkrade als souvenirs mee naar huis zijn genomen. Het gaat om een beeldje van een beer uit Keulen en een spreukbeker uit Trier. Beide zijn kort na het midden van de 3e eeuw, naar aangenomen mag worden uit religieuze motieven, samen met vaatwerk in een kuil geplaatst.

3.5 Versierde drinkkommen Dragendorff 37

Aardewerk uit de 2e eeuw dat eenduidig in die periode te dateren is ontbreekt nagenoeg geheel op de Steen- en Huifakker. De weinige in die eeuw te dateren scherven zijn opmerkelijk genoeg alle afkomstig van versierde drinkkommen Dragendorff 37 aangetroffen.[53] In tabel 12 zijn deze op een rij gezet. De scherven van deze kommen zijn allemaal afkomstig uit een 3e-eeuwse context. De scherven van deze drinkkommen uit huis 47 op de Steenakker laten nog veel duidelijker zien dat zij soms heel lang in familiebezit bleven voordat ze in scherven zijn gevallen, de oudste misschien wel 180 jaar, de jongste nog zeker 70/80 jaar. De Flavisch gedateerde scherf uit waterput

individu	datering	context	datering overige aardewerk
a	rond 150	Huifakker huis 59	3B
b	120–170	Huifakker waterput 37, nazakking	1d
c	79–98	Huifakker waterput 37, insteek	1d, dendro 85 na Chr.
d	125–160	Huifakker greppel 22	3
e	117–161	Steenakker huis 47	3d
f	190–210	Steenakker huis 47	3d
h	138–192	Steenakker huis 47	3d
i	150–160	Steenakker huis 47	3d
j	120–170	Steenakker huis 47	3d
k	120–170	Steenakker huis 47	3d
l	138–189	Steenakker huis 52	3d
n	70–98	Steenakker huis 47	3d
q	79–98	Steenakker waterput 26, insteek	1d, dendro 76 na Chr.
r	160–190	Steenakker omgeving huis 51/52	–

Tabel 12. Overzicht van de versierde drinkkommen Dragendorff 37.

45. Vgl. Nickel 1999, 106, fig. 91, Typ 1 en pl. 66.
46. Nickel (1999, 104–110) somt in de beschrijving van de kleine bekers uit Karden een aantal andere vindplaatsen van dergelijk miniatuur vaatwerk op die in veel gevallen, maar niet uitsluitend, met heiligdommen in verband staan.
47. Zie ook Stuart 1977a, 69, type 152 en pl.18.278–279.
48. Stuart 1977a, 67–68, type 151A en pl. 18.270–271.
49. Wiepking 2005, 188, fig. 6.17; Van Kerckhove 2006, 132, fig. 8.24.
50. Nickel & Thoma 2005, 371, fig. 25.
51. Nickel 2006, 75–76.
52. Vokaer 2012, 101 en 109, fig. 5.5–12.
53. Naar Driessen 2004.

37 op de Huifakker en de even oude scherf uit waterput 26 op de Steenakker stammen van drinkkommen die zeer kort na hun vervaardiging zijn gebroken, zo blijkt uit de vondstlocatie (insteek!) in beide waterputten en de bijbehorende dendrodateringen.[54] Het verschil in datering tussen de scherven uit de huizen enerzijds en die uit de waterputten anderzijds is opmerkelijk. Hoewel niet te bewijzen, zijn de scherven uit de waterputten misschien afkomstig van drinkkommen die ritueel zijn gebroken tijdens de aanleg van de waterputten.[55]

Opvallend is dat in beide nederzettingen geen scherven van 3e-eeuwse drinkkommen Dragendorff 37 zijn aangetroffen. Waren zulke kommen in de 3e eeuw niet bereikbaar voor de bewoners van Breda-West of moet er aan een andere verklaring gedacht worden? In de verdiepte stal van huis 47 op de Steenakker zijn scherven van zeven van zulke drinkkommen aangetroffen met een datering tussen 70 en 210 na Chr. Het huis zelf is met behulp van ander aardewerk aan het einde van de 3e eeuw gedateerd, waardoor er een gat van ongeveer 80 jaar zit tussen de datering van de scherf van de jongste drinkkom en die van het huis zelf. De indruk bestaat dat dergelijke kommen een zekere prestigieuze waarde voor de bewoners van de Steenakker gehad moeten hebben. Men ging er voorzichtig mee om. Als er in incidentele gevallen toch een drinkkom kapot ging, is het meestal een exemplaar dat al enkele generaties oud is.

Het ontbreken van scherven van zulke drinkkommen uit de 3e eeuw, die in andere landelijke nederzettingen wel worden aangetroffen, zou er op kunnen duiden dat deze door de bewoners zijn meegenomen toen ze rond het jaar 300 de nederzetting hebben verlaten. Deze kommen hebben nooit de kans gekregen om tijdens hun verblijf in Breda kapot te gaan. Maar het is ook mogelijk dat zij tijdens het grafritueel een belangrijke functie hebben vervuld. In dat geval zouden in het nog niet ontdekte grafveld van beide nederzettingen, scherven van 3e-eeuwse drinkkommen of misschien zelfs complete exemplaren kunnen worden aangetroffen.

In het grafveld Weert-Molenakkerdreef zijn enkele scherven van terra sigillata kommen Dragendorff 37 gevonden.[56] Deze zijn niet in de graven aangetroffen maar slingerden rond op het terrein. Drie van de vier individuen zijn verbrand. Zij zijn te dateren in het laatste deel van de 1e eeuw of het begin van de 2e eeuw. Hetzelfde lijkt het geval te zijn bij een fragment van een bord Dragendorff 15/17. In contemporaine graven ontbreekt dergelijk vaatwerk. In diezelfde tijd is er slechts weinig terra sigillata in de nederzettingen in omloop; althans er zijn tijdens de opgraving nauwelijks resten van gevonden.[57] Dit aardewerk moet eerder ook aanwezig zijn geweest in de nederzettingen. Het lijkt erop dat terra sigillata in Weert in die tijd niet, net als in Breda-West, als doorsnee gebruiksaardewerk is gebruikt, maar als zaken waaraan de bezitters een zeker prestige ontleenden. Na hun dood lijkt het op ceremoniële wijze gebruikt te zijn tijdens de crematie- en begrafenisplechtigheden.

Toch is het niet zo dat in elke nederzetting de versierde terra sigillata kommen zo lang in gebruik zijn geweest of een functie tijdens het begrafenisritueel hebben vervuld. Zo zijn de meeste in de nederzetting Venray-Hoogriebroek gevonden scherven van kommen Dragendorff 37 kort voor of tijdens het gebruik van de boerderijen P en Q vervaardigd.[58]

54. Brandenburgh & Kooistra 2004, 35, tabel 2.3.
55. Vgl. de schoenzool in de insteek van de waterput in de nederzetting Venray-Hoogriebroek (Van Driel-Murray 2000).
56. Hiddink 2003.
57. Van Enckevort & Huisman 1998, 68, tabel 3.
58. Kalee 2000.

4 De Low Lands ware 1 op de Steenakker en de Huifakker

In het vorige hoofdstuk is in grote lijnen het op de Steen- en Huifakker gevonden aardewerk gepresenteerd. In dit hoofdstuk wordt uitgebreid ingegaan op de verscheidenheid aan vormen uit de 3e eeuw in de nog niet lang geleden herkende aardewerkcategorie Low Lands ware 1. De wijze van presenteren zou als voorbeeld kunnen gelden waarop het vormenscala aan Romeins aardewerk van een nederzettingsterrein gepubliceerd zou kunnen worden. In dit hoofdstuk worden om verwarring te voorkomen de vormtypenummers (Vt 72-116) gehanteerd die in de onderliggende publicatie ook zijn gebruikt.[1]

De Low Lands ware 1 wordt gekenmerkt door een fijn grijs of oranje baksel.[2] In de literatuur zijn deze reducerende, respectievelijk oxiderende gebakken varianten naar analogie van middeleeuws aardewerk in het verleden ook wel blauwgrijs of rood genoemd.[3] De grijze variant kan redelijk goed worden onderscheiden van terra nigra, doordat het oppervlak van het aardewerk niet of veel minder is gepolijst. Wel bestaat de indruk dat de oudste producten meer op terra nigra lijken omdat het oppervlak gladder is. Op de potten uit Breda-West zijn slechts sporadisch polijstsporen aangetroffen. In de praktijk kan de Low Lands ware 1 onderverdeeld worden in een grijze (reducerend gebakken) en oranje (oxiderend gebakken) variant. Uit de gevonden scherven blijkt dat geen ovenlading helemaal reducerend of oxiderend gebakken is en dat veel aardewerk een grijsbruine tot bruine kleur heeft gekregen. Een nader keramologisch onderzoek om de herkomst te bepalen, waarvoor Brouwer in 1986 al pleitte,[4] is uitgevoerd door De Clercq en Degryse. Zij komen tot de conclusie dat Low Lands ware 1 in grote hoeveelheden in de omgeving van Bergen op Zoom is vervaardigd[5] maar uit op de Steenakker in Wijnegem gevonden scherven in een enigszins afwijkend baksel blijkt dat er ook nog andere productieplaatsen kunnen zijn geweest.[6] Brouwer pleit in haar artikel over deze waar in het Maasmondgebied ook voor meer typologisch onderzoek.[7] In dit hoofdstuk wordt daarom dieper ingegaan op de (verscheidenheid aan) vooral 3e-eeuwse vormen binnen de Low Lands ware 1 die in Breda zijn gevonden.

De Low Lands ware 1 is in Nederland volgens Brouwer voor het eerst door Haalebos als aparte categorie onderscheiden bij zijn onderzoek naar het Zwammerdamse castellum.[8] In België is het al eerder als een geheel eigen baksel- en vormengroep herkend.[9] Omdat dit aardewerk ontbreekt in de voor-Flavische periode van het castellum in Zwammerdam, is geconcludeerd dat de Low Lands ware 1, in dit geval de grijze variant pas vanaf het einde van de 1e eeuw is geproduceerd.[10] De oranje variant komt pas vanaf het einde van de 2e eeuw in Zwammerdam voor, al lijken in ieder geval de oranje amforen al eerder te zijn geproduceerd.[11]

De verscheidenheid aan vormen en het grote aandeel dat deze waar binnen de aardewerkspectra inneemt,[12] geeft duidelijk aan dat de nederzettingen op de Steenakker en Huifakker binnen het kerngebied van de verspreiding van de Low Lands ware 1 liggen. Sommige vormen zijn in dit hoofdstuk nog integraal tot de Low Lands ware 1 gerekend, maar er zijn aanwijzingen dat de amforen (Vt 81), de dolia (Vt 86) en waarschijnlijk ook de kruiken (Vt 80) ook op andere locaties zijn vervaardigd.[13] Ook zijn enkele randscherven tot de Low Lands ware 1 gerekend die door het meer ruwwandige karakter en de verschraling met kwartszand afwijken van het kenmerkend baksel van deze waar. Mogelijk zijn zij afkomstig uit de omgeving van Waasmunster-Pontrave (W-P),[14] maar een andere herkomst valt niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar de baksels en de vormen zal hierin meer duidelijkheid kunnen brengen.

De oranje variant is over het algemeen minder hard gebakken dan de grijze variant, al zijn er bij de amforen en dolia wel uitzonderingen. Bij deze hard gebakken exemplaren is de kleur van de scherf roder en het oppervlak is op sommige plaatsen bruin gekleurd. Het verschil in baktemperatuur is ook duidelijk te zien aan het formaat van de randfragmenten van de potten Holwerda 140–142. De scherven van de grijze potten zijn gemiddeld duidelijk groter dan die van de oranje potten.

1. Van Enckevort 2004a.
2. Zie voor een beschrijving van het baksel Thoen 1975, 61 en 63. Het staat ook wel bekend als Rupeliaans aardewerk.
3. Brouwer 1986, 81.
4. Brouwer 1986, 81–87.
5. De Clercq & Degryse 2008.
6. Heirbaut 2009, 222.
7. Brouwer 1986, 81–87.
8. Brouwer 1986, 81.
9. Zie Thoen 1967.
10. Haalebos 1977, 63, 70–71 en Beilage III.
11. Haalebos 1977, 71 en Beilage III.
12. Zie de tabellen 5 en 6.
13. Thuillier 2001.
14. Thoen 1967. In de tekst zijn deze verder, ondanks de onzekere herkomst, met W-P afgekort.

categorie	vormtype	vorm	grijs	oranje	W-P	totaal
beker	72		3	–	–	3
	73		2	–	–	2
	74	cf. Oelmann 32	1	10	–	11
	75	Brouwer 12.II.1–3	5	1	–	6
drinkkom	76	Holwerda 55c	9	–	–	9
	77	Brouwer 12.I.3–4	27	2	–	29
	76–77		150	18	–	168
bord	78	cf. Holwerda BW 81	7	4	–	12
	79		1	–	–	1
kruik	80		–	1	–	1
amfoor	81		3	36	–	39
wrijfschaal	82	cf. Oelmann 86	–	1	–	1
	83	cf. Vanvinckenroye 1991.350	–	1	–	1
	84		–	1	–	1
dolium	85	cf. Stuart 147	–	2	–	2
	86		–	15	–	15
fles	87		4	–	–	4
	88		1	–	–	1
	89		1	–	–	1
grote pot	90		1	–	–	1
	91		1	–	–	1
	92		1	–	–	1
	93		5	–	–	5
	94	Holwerda 140–142	297	52	–	349
pot	95	Brouwer 7.I.1	–	2	3	5
	96	cf. Stuart 201	3	–	4	7
	97		2	–	–	2
	98	Brouwer 7.I.2–3	2	1	–	3
	99	cf. Oelmann 87	6	–	–	6
	100	cf. Stuart 210	2	1	1	4
	101	cf. Oelmann 89	1	8	–	9
	102	cf. Oelmann 104	–	2	–	2
	103	Brouwer 7.I.5–6	1	1	–	2
	104		1	–	–	1
	105		1	–	–	1
	106		1	–	–	1
	107	Brouwer 12.I.2	–	1	–	1
	108	Brouwer 8.4	1	–	–	1
	109		2	–	–	2
bak	110	cf. Oelmann 111	6	3	–	9
	111		2	1	–	3
	112	Brouwer 9.III.1	1	2	–	3
	113	Brouwer 13.4 en 6	2	12	–	14
	114	Brouwer 13.8	–	1	–	1
deksel	115	cf. Oelmann 120a	5	9	–	14
	116	cf. Oelmann 120b	–	7	–	7
niet determineerbaar			19	6	–	25
totaal			577	201	8	786

Tabel 13. Overzicht van het MinAI van de Low Lands ware 1 per vormtype.

Soms verraden brandsporen op de buitenzijde van potten of bakken dat daarin voedsel heeft gezeten dat is verwarmd. Ook aangekoekte voedselresten wijzen in die richting. Het niet altijd duidelijk of brandsporen het resultaat zijn van het verwarmen van de oorspronkelijke inhoud of van een toevallige verbranding. In de meeste gevallen ontbreken dergelijke aanwijzingen. In het verdiepte staldeel van huis 47 zijn twee wandscherven gevonden waarop brandsporen aantonen dat de betreffende pot in het vuur heeft gestaan. Aan de binnenzijde van de scherf zit een witte aanslag die erop zou kunnen duiden dat in deze pot water is gekookt. Die witte aanslag lijkt direct vergelijkbaar met ketelsteen in moderne fluitketels. Alleen nader

chemisch onderzoek zou uitsluitsel kunnen geven over de precieze samenstelling van deze witte laag. Tussen de niet nader besproken de wand- en bodemfragmenten vallen nog twee andere scherven op. Het gaat om een grijs handvat uit kuil 87 op de Steenakker van een pot met een diameter van zeker 28–29 cm (fig. 19c) en een grijs bodemfragment dat direct boven de bodem van groeven is voorzien (fig. 19d). Op de meeste scherven ontbreekt een versiering. De aangetroffen versiering is onder te verdelen in:

- banden met roulettering komen 33 maal voor, waarvan tienmaal op oranje scherven. Ze komen vooral voor op drinkkommen (fig. 19.76.1 en 76/77.11) en mogelijk op een enkele beker. Op één oranje fragment met een band van fijne roulettering zaten aan de buitenzijde brandsporen, die erop wijzen dat deze scherf afkomstig kan zijn van een 'pot' die in het vuur heeft gestaan
- op drie wandscherven zijn door middel van een radstempel lijnen met rechthoekige indrukken aangebracht. Vermoedelijk betreft het in alle gevallen wandscherven van dolia (fig. 20a–b)
- lijnen met kerfjes die zijn aangebracht met behulp van een spatel, komen op vijf exemplaren voor. De variatie is nogal groot. De kerfjes op aardewerk dat in Waasmunster-Pontrave is vervaardigd, komt alleen voor op potten. Van deze kon eenmaal de vorm worden vastgesteld (fig. 29.96.2). De vorm van deze potten en dezelfde versiering komt ook terug bij het aardewerk uit Waasmunster-Pontrave.[15] Dezelfde manier van decoreren komt in Waasmunster-Pontrave ook op twee andere aardewerkvormen voor.[16] Bij drie individuen kon door de ribbels op de scherf of deklaag worden vastgesteld dat ze afkomstig waren van een dolium (fig. 20b). Bij vijf andere scherven van een individu uit huis 47 is dit ook het geval. Ook op de hals van een van de drinkkommen komt deze versieringswijze voor (fig. 19.76/77.11)
- golfvormige versiering komt driemaal voor op de buitenzijde van een wandfragment. Eenmaal op wat mogelijk een fragment is van een bak (fig. 19a) en tweemaal op de buitenzijde van een pot (fig. 19b)
- een fragment dat vermoedelijk afkomstig is van een amfoor (of dolium) is versierd met indrukken van een klein rond metalen voorwerp, mogelijk een buisje (fig. 20c). Twee indrukken zijn volledig bewaard gebleven, de derde zit gedeeltelijk op het breukvlak van de scherf. In eerste instantie zou het aangezien mogen worden voor een stempel van de pottenbakker. Aannemelijker is dat een pottenbakker de indrukken als versiering op de amfoor heeft aangebracht. Een dergelijke decoratiewijze is ook bekend van een oor van een amfoor uit Waasmunster-Pontrave.[17] Dit oor is aan drie zijden voorzien van dergelijke indrukken. Hoewel het geen pottenbakkersstempel betreft, lijkt het erop dat deze decoratie toch als de signatuur van een pottenbakker gezien mag worden

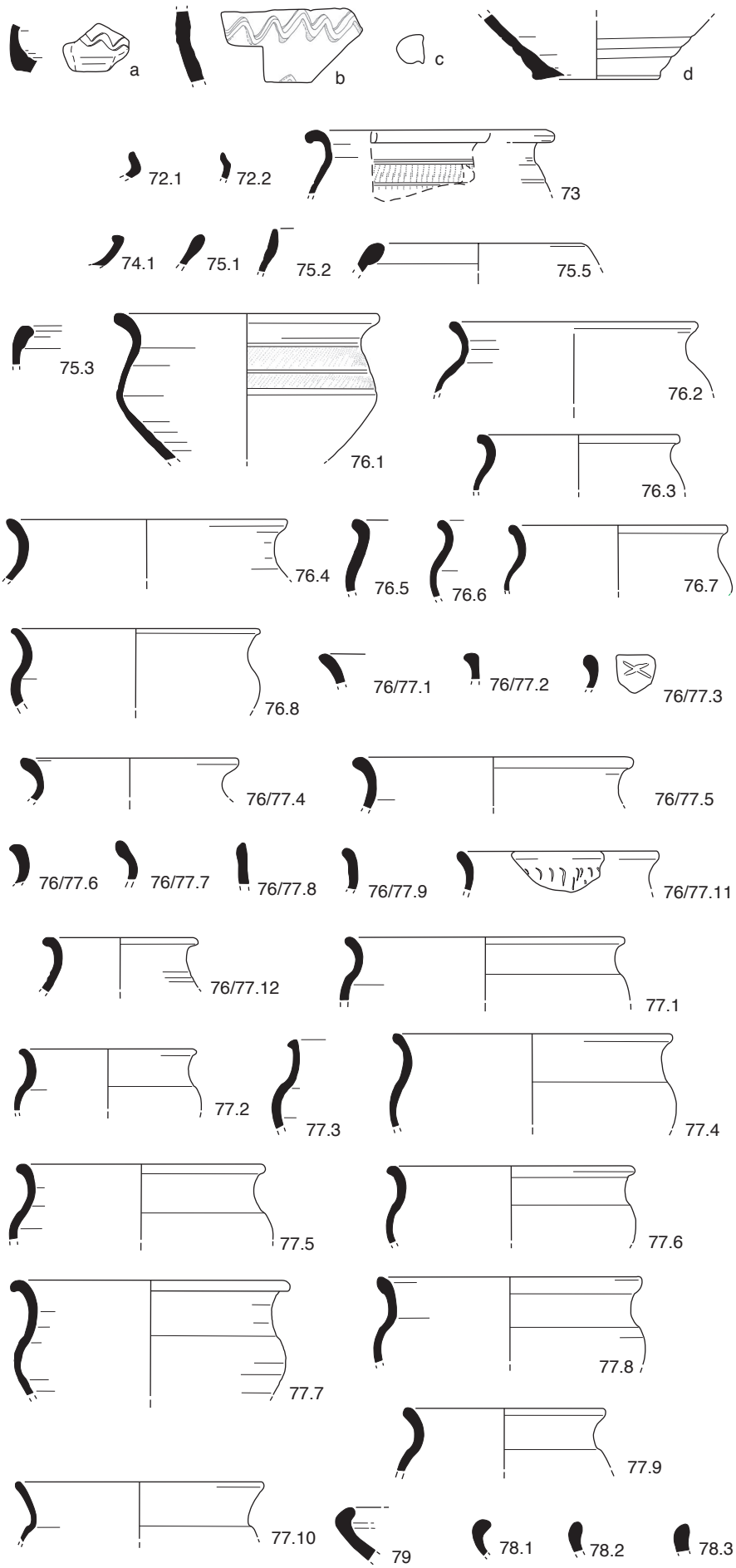
In het navolgende passeren de onderscheiden vormen binnen de Low Lands ware 1 uit de opgravingen op de Steen- en Huifakker. De vormtypenummers (Vt) verwijzen naar de afbeeldingen in de figuren 19–30. Tabel 13 geeft een overzicht van de aantallen die van de onderscheiden vormtypen zijn aangetroffen. Om enigszins overzicht te houden, is het aardewerk onderverdeeld in tafelwaar, kruiken, amforen, wrijfschalen, groot transport-/opslagaardewerk en gebruiksaardewerk/klein transportaardewerk. Waar mogelijk zijn de gemeten binnendiameters van de randen aangegeven tussen rechte haken.

4.1 Tafelwaar

Vt 72) Beker met naar buiten omgeslagen rand
De omgeslagen randen van deze bekers doen sterk denken aan bolle bekers van terra nigra zoals die door Holwerda beschreven zijn.[18]

Vt 73) Beker met overhangende rand
Het enige tekenbare fragment wordt gekenmerkt door een band met roulettering. Dergelijke banden zijn verscheidene malen op wandfragmenten vastgesteld, maar konden niet worden herleid tot een bekervorm [12 cm].

15. Thoen 1967, 45, fig. 16.14–16.
16. Thoen 1967, 51, fig. 18.18–19.
17. Thoen 1967, 63, fig 22.11 en 64.
18. Zie bijvoorbeeld Holwerda 1941, pl. III.10 en 112 en pl. IV.130 en 133.



Figuur 19. Gebruiksaardewerk (a–d) en tafelwaar in de grijze variant. Schaal 1:4. GB

Vt 74) Bolle bekers cf. Oelmann 32 (Brouwer 12.II.5–6) met schuin naar binnen staande, lage hals en korte naar buiten omgeslagen lip
De randfragmenten van deze bekers lijken sterk op die van de geverfde bekers Oelmann 32.[19] Door het fragmentaire karakter van de scherven kan niet helemaal uitgesloten worden dat zij toebehoren aan bekers van het type cf. Oelmann 33 [7, 9, 10, 12 (2×), 13, 16 cm].

Vt 75) Eivormige beker Brouwer 12.II.1–3 met naar binnen verdikte rand
Dergelijke bekers mogen tot regionale variant van de Tongerse bekers gerekend worden. De eerste beschrijving van deze bekers is van Vanvinckenroye (type 104a), waarna Hupperetz dieper ingaat op deze vorm.[20] De naamgeving van de beker is het gevolg van het veelvuldig voorkomen in de Tongerse grafvelden. Pottenbakkersafval uit Tongeren bevestigt bovendien dat zulke bekers daadwerkelijk ter plaatse zijn vervaardigd.[21] De oudste vorm Vanvinckenroye 104a dateert vanaf het midden van de 2e eeuw en wordt mede gekenmerkt door een groef op de buitenwand, direct onder de rand. Jongere vormen, die kleiner zijn, ontberen meestal deze groef [9, 11, 15 (2×), 19 cm].

Vt 76) Kom Holwerda 55c (cf. Brunsting 10b, Brouwer 7.II.1–6) met een gewelfde schouder en naar buiten gebogen rand
Haalebos maakt bij deze kommen op basis van vorm en fabrikaat een onderverdeling in drie groepen. De kommen uit de eerste groep hebben een zwarte gladde buitenzijde, waarbij de rand een beetje is verdikt. De jongere kommen uit deze groep zijn volgens hem van een dikker, grijs aardewerk gemaakt en dateren uit de 1e en 2e eeuw. De grijze kommen van de tweede groep zijn aan de buitenzijde ruw en het uiteinde van de rand is niet verdikt. Deze kommen zijn vanaf het einde van de 1e eeuw tot in de 3e eeuw te dateren. Kommen uit de derde groep zijn uitgevoerd in een grof, zeer grijs aardewerk en hebben wat spits toelopende randen. Ze worden voornamelijk in de 2e eeuw gedateerd.[22] Kommen Holwerda BW 55 zijn onder meer in St. Michielsgestel-Halder en Nijmegen gemaakt.[23] Een vergelijkbare, van een zwarte deklaag voorziene kom uit het grafveld van Krefeld-Gellep wordt door Pirling gedateerd in de tweede helft van de 3e eeuw.[24]

Ook binnen de Low Lands ware 1 neemt deze vorm een belangrijk aandeel in. Er zijn diverse uitvoeringen van gemaakt, zoals uit de bij Brouwer afgebeelde kommen blijkt.[25] Ook bij de Bredase randfragmenten komen verschillen voor in de afwerking van de rand. Wel zijn bij alle fragmenten de randen iets omgeslagen en enigszins verdikt. Of spitse randen tot dit vormtype gerekend mogen worden, is onbekend. Een kom is versierd (fig. 19.76.1) met twee banden met roulettering, die van de rest van de kom zijn afgescheiden door twee gegladde strepen. Eenzelfde streep vormt de scheidslijn tussen beide banden [12 (2×), 13 (2×), 14, 15, 16 cm].

Vt 77) Kom met schouderknik en naar buiten gebogen rand
Deze kommen onderscheiden zich van het vorige vormtype door de schouderknik. Doordat zij tevens in het oranje fabrikaat zijn vervaardigd, mogen ze misschien iets jonger worden gedateerd dan vormtype 76. De rand van deze kommen is naar buiten gebogen, meestal iets omgeslagen en enigszins verdikt. In sommige gevallen is de rand iets verdikt (fig. 19.77.2). In andere gevallen is de rand een weinig ondersneden en verdikt (fig. 19.77.7).[26] Ook in het grafveld van Krefeld-Gellep komt een vergelijkbare kom met schouderknik en zwarte deklaag voor.[27] Waarschijnlijk betreft het daar een voorloper van de bekende voetbekers Chenet 342 die door Pirling in de tweede helft van de 3e en in de eerste helft van de 4e eeuw worden gedateerd, maar waarvan het merendeel juist in de daarop volgende 100 jaar is geproduceerd. Het is niet onwaarschijnlijk dat ook de Bredase exemplaren in die periode mogen worden gedateerd [8, 10, 12, 13, 14 (4×), 15 (2×), 16 (2×), 17 (3×), 18 (3×), 19, 20, 23 cm].

Vt 76–77 Kom
Veel van de aangetroffen randfragmenten zijn zo klein dat het niet mogelijk was om ze toe te schrijven aan een van beide voorgaande vormtypen. Sommige randfragmenten zijn afwijkend van vorm, waardoor niet uitgesloten kan worden dat ze aan een andere vorm hebben toebehoord. Uitzonderlijk genoeg komt op een grijs randfragment uit

19. Vgl. Van Enckevort 2004a, 295, Vt 28.
20. Vanvinckenroye 1967, 54–54; Hupperetz 1991, 54–57 en 155–157.
21. Vanvinckenroye 1969.
22. Haalebos 1990, 152–153, type 3550; hij rekent deze vorm tot de terra nigra.
23. Willems (1977, 117–119, type 2) dateert vergelijkbare exemplaren in de Flavische tijd; Daniëls (1927, 92) dateert dergelijke kommen uit *Ulpia Noviomagus* iets later en wel in de 2e eeuw. Onderzoek van de Gemeente Nijmegen (Van Enckevort & Thijssen 1996, 68, fig. onder) heeft duidelijk gemaakt dat zulke kommen zijn vervaardigd op verschillende locaties in de Romeinse stad in de Flavische tijd en in het begin van de 2e eeuw.
24. Pirling 1966, 44, type 51.
25. Brouwer 1986, 83, fig. 7, II.
26. Alle meer of minder ondersneden of door een groefje gemarkeerde kleine randfragmenten zijn tot dit type gerekend.
27. Pirling 1974, 42–43, type 252.

een verdiept staldeel, dat in 1956/57 op de Steenakker is onderzocht, een ingekraste X voor (fig. 19.76/77.3). Van geen enkele kom van vormtype 76 en 77 is het hele profiel bewaard gebleven. Daardoor kon geen bodemfragment met zekerheid aan deze vormtypen worden toegeschreven. Veel van deze bodems zullen vlak zijn, maar een aantal heeft een profilering die doet denken aan geverfde en Belgische bekers. Zij hebben een mooi afgewerkte bodem met een standring, die door een groef van de rest van de bodem is gescheiden. Van 58 exemplaren is de binnendiameter van de rand vastgesteld: [11 (3×), 12 (7×), 13 (4×), 14 (14×), 15 (9×), 16 (12×), 17 (8×), 18, 19 (2×), 21 (2×), 22 (2×), 23 cm].

Vt 78) Bord cf. Holwerda BW 81 (Brouwer 9.II.1–2) met schuin opstaande en meestal naar binnen gebogen rand

Dergelijke borden komen al vroeg voor in verschillende terra nigra-baksels waarvan de borden Holwerda BW 81 zijn vervaardigd.[28] Het verschil tussen de borden in terra nigra en die in het grijze fabrikaat van de Low Lands ware 1 is op het eerste oog niet goed aan te geven, maar een nauwkeurige bestudering van het baksel brengt uitkomst. De rand van een van de borden (fig. 20.78.6) lijkt op de haakrand van Vt 79 en 112 [12, 18, 25 cm].

Vt 79) Bord met haakrand

Borden met een haakrand komen in de 3e eeuw vooral voor in geverfd aardewerk. Het bordfragment is aan de buitenzijde gepolijst.

4.2 Kruiken

Herkenbare fragmenten van kruiken zijn schaars. Het gaat daarbij vooral om randfragmenten en oren. Er zijn slechts zes oren aangetroffen, die ook nog zeer divers van vorm zijn. Om het onderscheid van oren van kruiken met die van amforen duidelijk te maken, zijn enkele oren van de kruiken afgebeeld in figuur 20. De oorvarianten kunnen worden onderverdeeld in vier groepen: klein oor met groef (fig. 20d), oor met drie ribben (fig. 20e), oor met 2 ribben en 3 groeven (fig. 20.80) en bandvormig oor (fig. 20.2f).

Vt 80) Kruik met dekselgeul en groef in de rand

Het oppervlak van deze kruik is evenals de amforen voorzien van een geelwitte deklaag. Deze is door het verblijf in de bodem echter grotendeels verdwenen. Opvallend zijn de groeven aan de bovenzijde en aan de zijkant van de rand [3 cm].

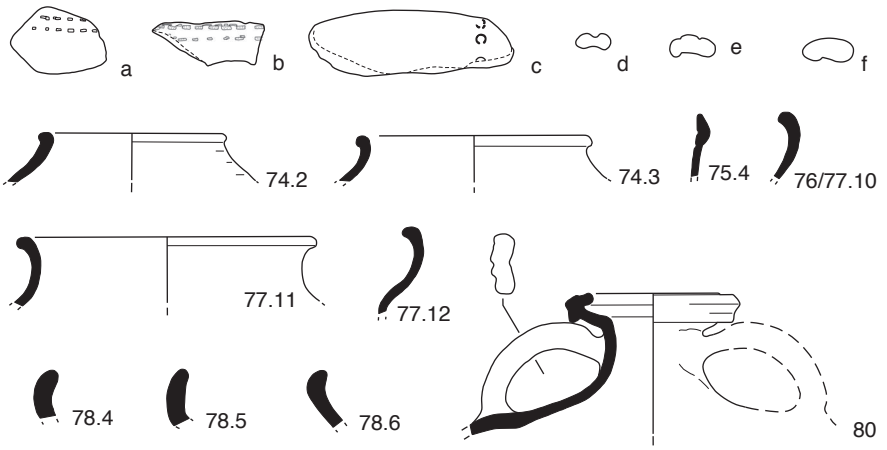
4.3 Amforen

Vt 81) Amforen uit de 'Scheldevallei'

Deze rode of oranje amforen worden sinds enkele jaren in publicaties van Van der Werff, Thoen en Van Dierendonck aangeduid als Scheldevallei-amforen. In drie artikelen wordt door de auteurs aan de hand van randfragmenten uit de opgravingen op het Marktveld in Valkenburg (Z.-H.) ingegaan op hun functie en hun typologische ontwikkeling. Volgens hen zijn deze amforen vermoedelijk gebruikt voor het transport van bier. De amforen zijn vervaardigd uit een *„opvallende oranjebruine tot rode klei (merendeels 2.5–5YR6/8) met grijze kern. Verse breuken zijn fijnkorrelig van structuur. Het oppervlak voelt fijnzandig aan en heeft doorgaans dezelfde kleur als de klei. Grote exemplaren hebben vaak een grijs oppervlak. Dikwijls is opzettelijk een witte sliblaag aangebracht."*[29] De amforen met inhoud lijken vooral afgezet te zijn in het uiterste noordwesten van *Gallia Belgica* en *Germania inferior*. Alleen randfragmenten met een diameter groter dan 12 cm worden door de auteurs gerekend tot deze groep van standamforen. Kruikranden hebben een kleinere randdiameter. De variatie in randvormen is zeer groot. Desondanks hebben de auteurs geprobeerd de randen in te delen in drie groepen:

– sikkelvormige randen met een richel aan de binnenzijde. Datering vanaf de late 1e eeuw

28. Van Enckevort 2004a, 291, Vt18.
29. Van der Werff, Thoen & Van Dierendonck 1997a; 1997b; 1997c.



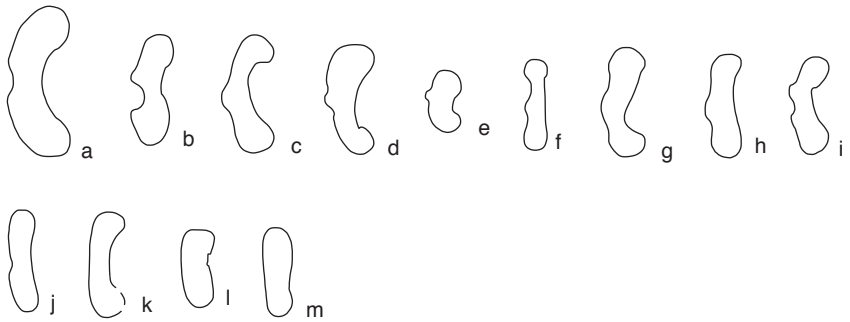
Figuur 20. Dolia (a–c), kruiken (d–f en 80) en tafelwaar in de oranje variant. Schaal 1:4. GB

– schuin oplopende rand, aan de binnenzijde gegroefd. Datering vanaf het midden van de 2e eeuw
– schuin oplopende rand met profilering aan binnen- en buitenzijde

Na afsluiting van het onderzoek naar de amforen uit Valkenburg bleek dat dergelijke amforen waarschijnlijk niet alleen zijn vervaardigd in de Scheldevallei, maar ook in het noordwesten van Frankrijk. In een pottenbakkersoven in Dourges (Pas-de-Calais) zijn scherven van ter plaatse vervaardigde amforen in een overeenkomstig baksel en met vergelijkbare randvorm aangetroffen.[30] Gezien de overeenkomsten in het baksel zouden ook de tot de Low Lands ware 1 gerekende en op de draaischijf vervaardigde dolia (Vt 86) en mogelijk de hiervoor al besproken kruik (Vt 80) uit deze regio kunnen stammen. Toekomstig onderzoek zal moeten duidelijk maken welke amforen. Dolia en kruiken daadwerkelijk tot de Low Lands ware 1 gerekend mogen worden.

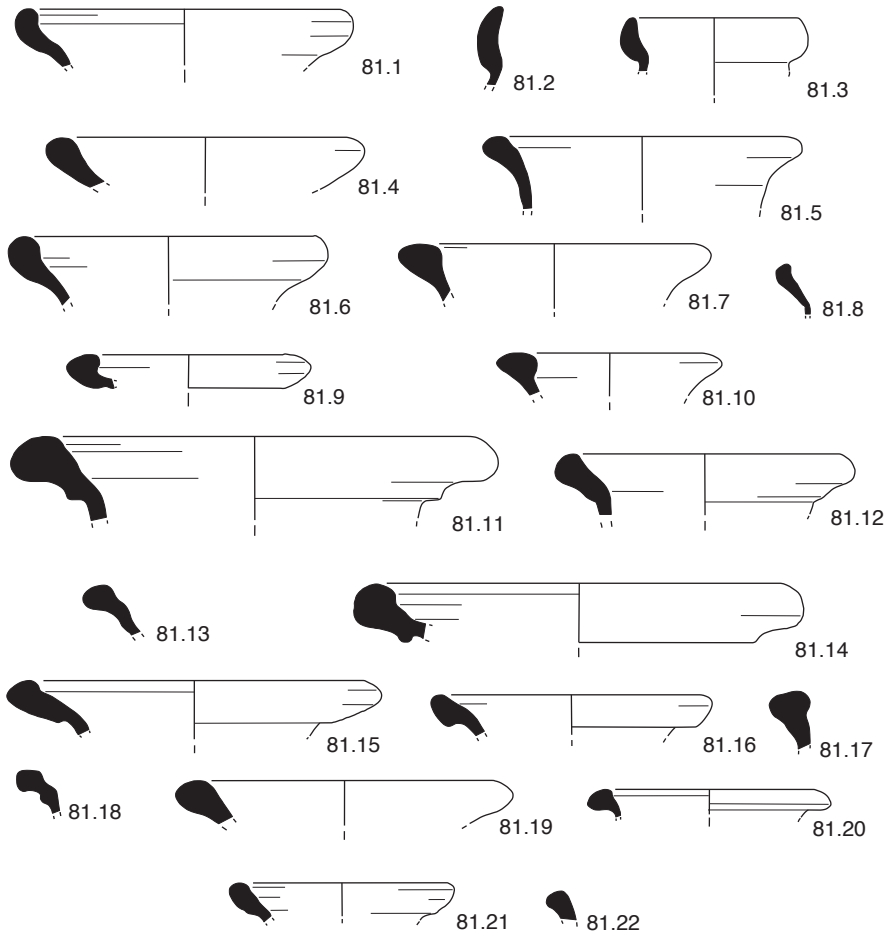
De variatie in vormen van de oren van de amforen is groot. In het navolgende overzicht is geprobeerd enige systematiek in de oorvormen aan te brengen door ze in acht groepen te verdelen. In totaal zijn er 25 fragmenten van oren gevonden. Hiervan zijn er twee niet te herleiden tot een bepaalde vorm. De oorfragmenten zijn in grote en middelgrote onder te verdelen. De eerste groep is verder onder te verdelen in oren met groef (fig. 21a–b), met rib (fig. 21c) en met rib tussen twee groeven (fig. 21d). De tweede groep is onder te verdelen in oren met rib (fig. 21e),[31] plat, met drie ribben (fig. 21f–h), plat, met twee ribben (fig. 21i), plat, met groef (fig. 21j) en ongeleed (fig. 21k–m).

Ook de randen van amforen zijn voor zover mogelijk ingedeeld in groepen. Daarbij is zoveel mogelijk de indeling gebruikt die Van der Werff, Thoen en Van Dierendonck hebben aangehouden. Op geen van de randen is een coating met pek geconstateerd. Wel zijn regelmatig nog bewaard gebleven resten van de oorspronkelijke gele deklaag op de wand- en randfragmenten aangetroffen. Drie van de getekende randfragmenten in een oranje fabrikaat zijn harder gebakken dan de rest en hebben



Figuur 21. Doorsneden van de oren van 'Scheldevallei-amforen'. Schaal 1:4. GB

30. Thuillier 2001; Mondelinge mededeling Wim De Clercq.
31. Zie voor vergelijkbare oren Thoen 1967, 63, fig. 22.8 en 10.



Figuur 22. Oranje en grijze (81.20–22) randfragmenten van amforen. Schaal 1:4. GB

daardoor een donkerder roodbruin tot soms bruin oppervlak (fig. 22.81.1–2 en 11). Van de getekende randfragmenten hebben er twaalf een grijze kern, de andere zijn door en door oranje. Een aantal rand- en oorfragmenten is zo zacht gebakken dat het oppervlak door het lange verblijf in de bodem sterk is gecraqueleerd. Sommige deeltjes van het oppervlak zijn daardoor uit de scherf gevallen. Zij zijn op de harder gebakken (grijze) kern afgebroken. Tussen de overwegend oranje amfoorranden en -oren zitten opmerkelijk genoeg ook scherven van twee amforen in een grijs fabrikaat (fig. 22.81.20–21).

Door Van der Werff, Thoen en Van Dierendonck is de grens tussen kruiken en amforen bij een buitendiameter van de rand op 12 cm gesteld. Na meting van de amfoorfragmenten van de Huif- en Steenakker blijkt dat de kleinste amfoorranden uit Breda een binnendiameter van 10 cm hebben. Dit komt globaal overeen met een buitendiameter van 12 cm. Zoals ook bij de amforen uit Valkenburg is opgemerkt blijken de randdiameters van de amforen uit de derde groep uit Breda gemiddeld wat groter te zijn dan die van beide andere groepen.[32]

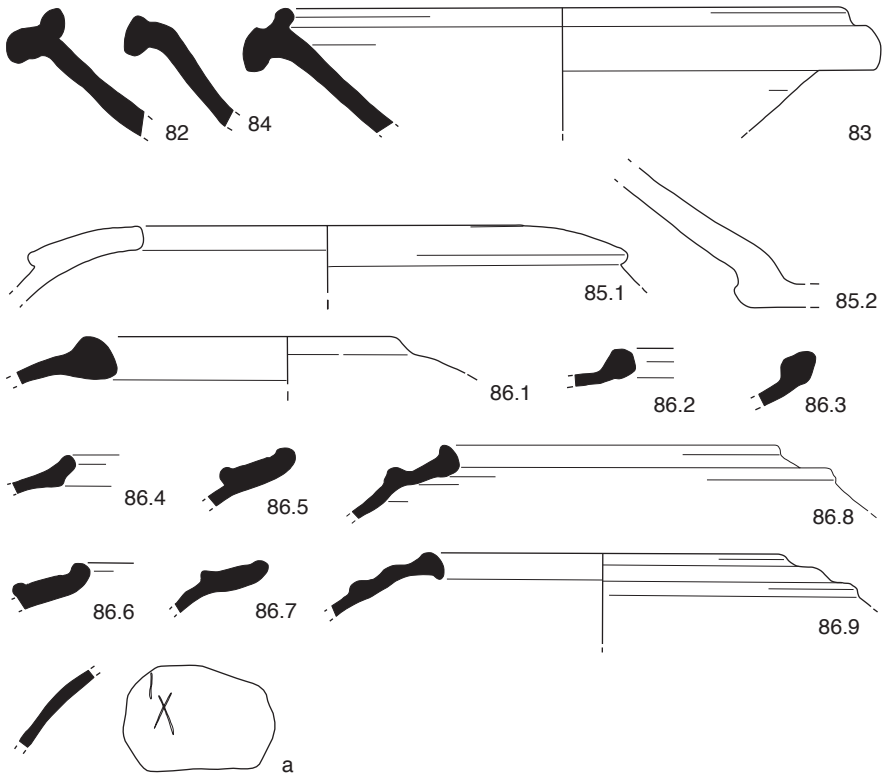
– sikkelvormige randen met een richel aan de binnenzijde (fig. 22.81.1–3) [10 (2×), 12, 14, 19 cm].
– schuin oplopende rand, aan de binnenzijde gegroefd (fig. 22.81.4–10 en 19–22) [10, 12, 13, 15, 16 (2×), 17 (4×), 18, 19, 20 cm].
– schuin oplopende rand met profilering aan binnen- en buitenzijde (fig. 22.81.11–18) [11 (2×), 13, 14 (2×), 16 (2×), 17, 18, 20, 21, 24 cm].

4.4 Wrijfschalen

Vt 82) Wrijfschaal cf. Oelmann 86 (Brouwer 10.II.1) met opstaande lijst en afhangende rand

Kenmerkend voor deze wrijfschaal is de opstaande lijst aan de binnenzijde van de rand, die duidelijk boven de rand uitsteekt. Volgens Vanvinckenroye zijn dergelijke

32. Zie Van der Werff, Thoen & Van Dierendonck 1997a, 4, fig. 3.



Figuur 23. Oranje wrijfschalen (82–84) en dolia. Schaal 1:4. GB

wrijfschalen te dateren in de 3e eeuw.[33] Op de buitenzijde van de rand zitten brandsporen die erop wijzen dat deze wrijfschaal in het vuur heeft gestaan om de inhoud te verhitten [28 cm].

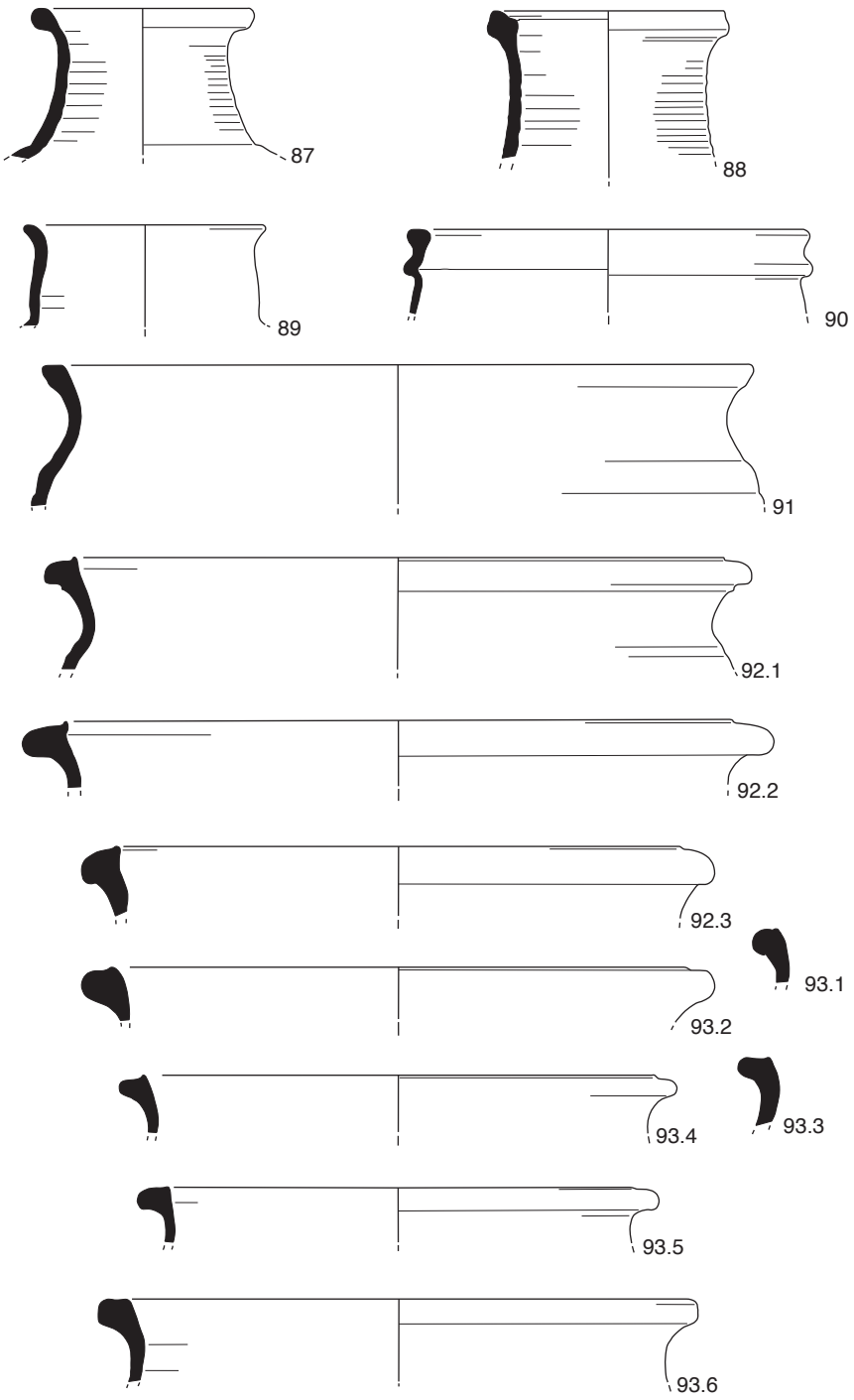
Vt 83) Wrijfschaal cf. Vanvinckenroye 1991.350 met opstaande lijst, geul en afhangende rand
Tussen de opstaande lijst en de afhangende rand is een geul aangebracht. Volgens Vanvinckenroye dateren dergelijke randen uit de periode die loopt van het tweede kwart van de 2e eeuw tot aan het begin van de 3e eeuw [26 cm].[34]

Vt 84) Wrijfschaal met omgeknikte rand
Op de buitenzijde van de rand zitten brandsporen, die erop wijzen dat deze wrijfschaal in het vuur heeft gestaan om de inhoud te verhitten.

33. Vanvinckenroye 1991, 74. Vgl. Brouwer 1986, fig. 10.II.1.
34. Vanvinckenroye 1991, 74 en 75, pl. XXXIII, 350.
35. Albrecht 1942, 142–143.
36. In Nijmegen, in de *canabae legionis* van de legerplaats van het Tiende Legioen, is de bodem van een ingegraven dolium *in situ* gevonden (mondelinge mededeling van Jan Kees Haalebos). In Wange (B) zijn in de kelder van een Romeinse villa vijftien gaten van verschillende afmetingen gevonden. Daarin hebben grote potten (dolia?) en amforen gestaan (Lodewijckx 1991, 44, fig. 5 en 46). Ook een dolium in Swalmen-Heide is op de oorspronkelijke standplaats aangetroffen (Bosman 2001, 11. Zie ook Bosman 2002). Aan deze voorbeelden kan een dolium in *Oppidum Batavorum* worden toegevoegd (fig. 70.1).
37. Simon 1976, 191.
38. Vermeulen 1992, 95.

4.5 Groot transport-/opslagaardewerk

Vt 85) Dolium cf. Stuart 147
Dolia met een brede horizontale rand die overeenkomen met dolia van het type Stuart 147. Deze grote potten, die tot ruim een meter hoog kunnen zijn, zijn zeer waarschijnlijk gebruikt als voorraadvat. Albrecht gaat dieper in op de functie van dolia als voorraadvat aan de hand van vondsten uit Italië, historische bronnen en afbeeldingen in beeldhouwwerk.[35] Dolia zijn regelmatig (gedeeltelijk) ingegraven in de grond aangetroffen.[36] Het is niet waarschijnlijk dat dolia leeg op de uiteindelijke plaats van bestemming zijn gearriveerd, zoals Simon terecht heeft opgemerkt.[37] Vermeulen schrijft dat ze eenzelfde functie als amforen vervulden omdat *„sites met veel dolia doorgaans weinig amforen opleveren, en omgekeerd."* Hij interpreteert dolia dan ook als voorraadcontainers.[38] Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat dolia, net als amforen, primair als transportcontainers werden gebruikt. Na aankomst op de plaats van bestemming zijn ze opgesteld als voorraadvat. De indruk dat ze voor het vervoer van levensmiddelen zijn gebruikt, wordt ook gewekt door enkele overeenkomsten met kurkurnen. Zo bezitten zowel dolia als kurkurnen een naar binnen gebogen rand, die bovendien in een aantal gevallen bij beide vormen is voorzien van een peklaag. Deze pek zorgde voor een goede afdichting tussen de rand van de pot en het deksel. Het deksel was met uitzondering van een enkel exemplaar van aardewerk



Figuur 24. Grote flessen en potten in een grijs baksel. Schaal 1:4. GB

waarschijnlijk van een vergankelijk materiaal, zoals hout of geïmpregneerde stof. Een voorbeeld van een deksel in een kurkurnbaksel is bekend uit Nijmegen.[39] Verder zijn in enkele gevallen mogelijk ook loden deksels toegepast. Dat dolia en kurkurnen in ieder geval in de 1e eeuw na Chr. voor een deel in dezelfde pottenbakkerijen zijn vervaardigd, bewijst de vondst van enkele dolium-randen in een kurkurnbaksel op het Kops Plateau in Nijmegen.[40]

Het is goed mogelijk dat dolia onder andere gebruikt zijn voor het transport en/of de opslag van visproducten, zoals blijkt uit een in Aardenburg gevonden exemplaar met een ingekrast graffito.[41] Hoewel het een andere vorm betreft, lijkt het graffito op een kleine dolium uit Nederweert ook in deze richting te wijzen.[42] Daarnaast zijn grote dolia in het Nederrijngebied ook gebruikt bij de vervaardiging van visproducten, zoals blijkt uit een vondst uit Valkenburg (Z.-H.).[43] Dit exemplaar was ingegraven in een kuil met mest. De broeiende mest zal hebben gezorgd voor de temperatuursverhoging die noodzakelijk is voor de vervaardiging van de beoogde visproducten.

39. Holwerda 1941, 77 en pl. XVII.1388.
40. Vondstnummers 256/082, 292/135 en 396/121. Alle zijn in de voor-Flavische periode gedateerd.
41. ALLIIC XI S(emis), d.w.z. 11,5 *amphora allec* (ongeveer 300 l vissaus). Het graffito zou volgens Bogaers (1971, 40) voor het bakken zijn aangebracht. Dit moet volgens een mondelinge mededeling van de auteur gecorrigeerd worden: het graffito is na het bakken aangebracht!
42. GARVM XXVII, d.w.z. 27 *sextarii garum* (= 14,4 l vissaus). Het graffito is na het bakken aangebracht: Willems 1983, 267; Bruekers 1986, 154 en 155, fig. 1; Bruekers 1989, 57–58.
43. Bult & Hallewas 1987, 14.

De grondstoffen bestonden uit een mengsel van platvis, steur en snoek, die mogelijk samen met verschillende kruiden zijn gegist of gefermenteerd.[44]

Zoals alle andere dolia is ook het Bredase exemplaar grotendeels met de hand gevormd, met uitzondering van de rand, die op de draaischijf is afgedraaid. Het baksel wijkt van de andere dolia af door de verschraling met zand, terwijl chamotte veel minder is gebruikt. Op de rand lijken nog resten van pek te zitten waarmee eertijds de opening tussen deksel en dolium is afgedicht. Het enige duidelijk herkenbare bodemfragment uit deze groep is qua vorm vergelijkbaar met de bodems van de dolia Stuart 147. In dit fragment zitten insluitsels van kleine rode potgruisdeeltjes [18 cm].

Vt 86) Kleine dolia
Het merendeel van de dolia die zijn toegeschreven aan de Low Lands ware 1, zijn qua formaat, vervaardigingswijze en randafwerking te vergelijken met de kleine dolia in andere fabrikaten. Stuart rekent zowel de kleine op de draaischijf vervaardigde dolia als de grote handgevormde dolia tot één type, Stuart 147.[45] Door hun maakwijze, kleinere afmeting en hun zandige, maar soms ook gladwandige, baksel wijkt de eerste groep echter sterk van de tweede af. De vorm van de rand lijkt op de vroege kurkurnen Holwerda BW 94 en de latere potten Holwerda BW 75a. Waarschijnlijk is een deel van de kleine dolia gebruikt voor het transport van voedsel. Het bewijs hiervoor is het al vermelde exemplaar uit Nederweert waarin vissaus heeft gezeten.[46] In Vlaanderen komen inscripties of maataanduidingen op dergelijke dolia doorgaans alleen voor in de late 2e en in de 3e eeuw.[47]

De fragmenten van dolia uit Breda zijn nagenoeg allemaal in een oranje fabrikaat. Een van de dolium-randen is beduidend harder gebakken dan de rest en is aan het oppervlak roder van kleur met een bruine vleug (fig. 23.86.8). Zes van de getekende randfragmenten bezitten een grijze kern. Enkele fragmenten zijn zo zacht gebakken dat ze na het lange verblijf in de bodem een gecraqueleerd oppervlak hebben waar sommige deeltjes uit zijn gevallen. Bij een aantal scherven zijn duidelijk de resten van de oorspronkelijke geelwitte deklaag bewaard gebleven. Op een wandfragment van een dolium is een ingekraste X zichtbaar (fig. 23.86a). Slechts weinig wandfragmenten van dolia uit de verdiepte stal van huis 47 op de Steenakker zijn in een grijs fabrikaat en bezitten bovendien nog resten van een deklaag. De variatie in de afwerking van de randen van de Bredase dolia is groot:

- verdikt, in doorsnede min of meer driehoekig (fig. 23.86.1) [21 cm]
- verdikt (fig. 23.86.2–3) [16, 18 cm]
- opstaand (fig. 23.86.4) [17 cm]
- met twee lijsten (fig. 23.86.5–8) [14, 16, 18, 19 cm]
- met drie lijsten (fig. 23.86.9) [17 cm]

Vt 87) Fles Brouwer 9.I.1 met verdikte, omgeslagen rand
Opvallend aan deze vorm is dat de hals aan de buitenzijde smalle 'draaigroeven' vertoont, waardoor ook wandfragmenten herkenbaar zijn. Deze flessen lijken, gezien de vondstcontexten, rond het midden van de 3e eeuw of iets later gedateerd te mogen worden [10 cm].

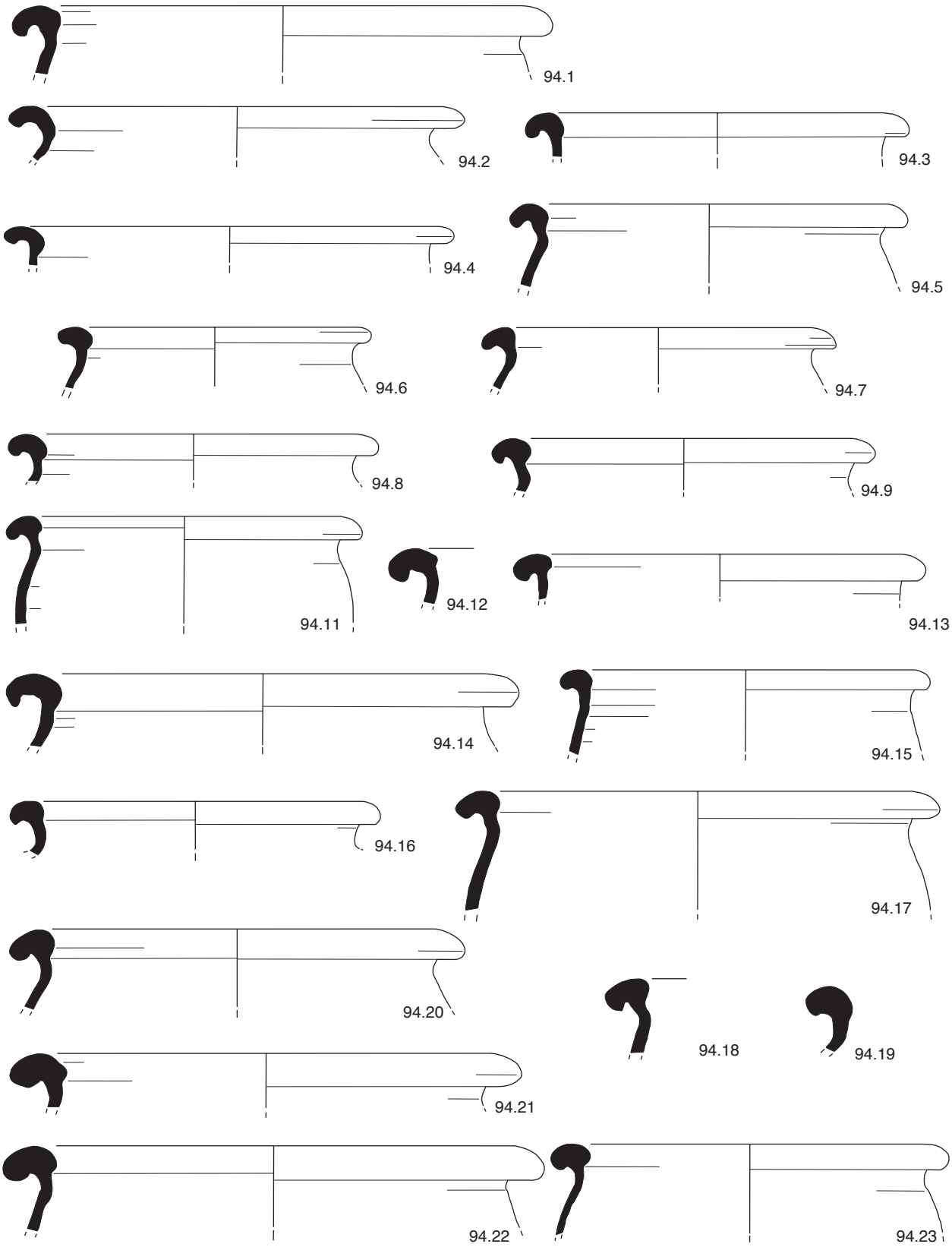
Vt 88) Fles met in doorsnee rechthoekige rand en dekselgeul
Ook de hals van deze fles heeft aan de buitenzijde smalle 'draaigroeven' [9 cm].

Vt 89) Fles met omgeslagen rand
Het is niet uit te sluiten dat kleine randfragmenten van zulke flessen zijn toegeschreven aan de vormtypen 76–77. Het baksel, in doorsnede van de scherf bruingrijs/grijs/bruingrijs, wijkt af van het doorsnee Low Lands ware 1. Waarschijnlijk gaat het, gezien de vondstcontext, om een van de jongere producten [13 cm].

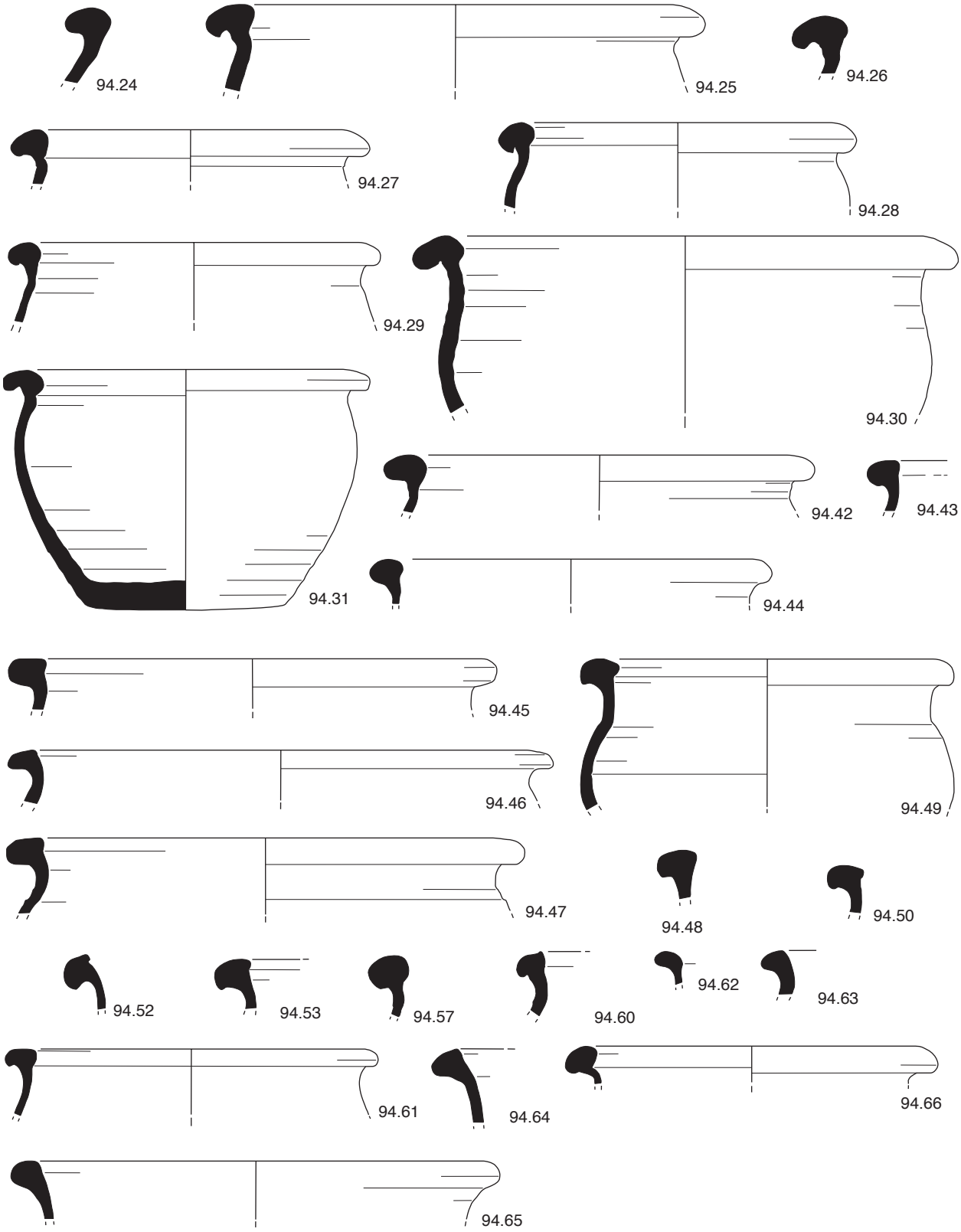
Vt 90) Pot met manchetrand
[14 cm].

Vt 91) Bolle pot met S-vormig profiel en 'stafband'
[17 cm].

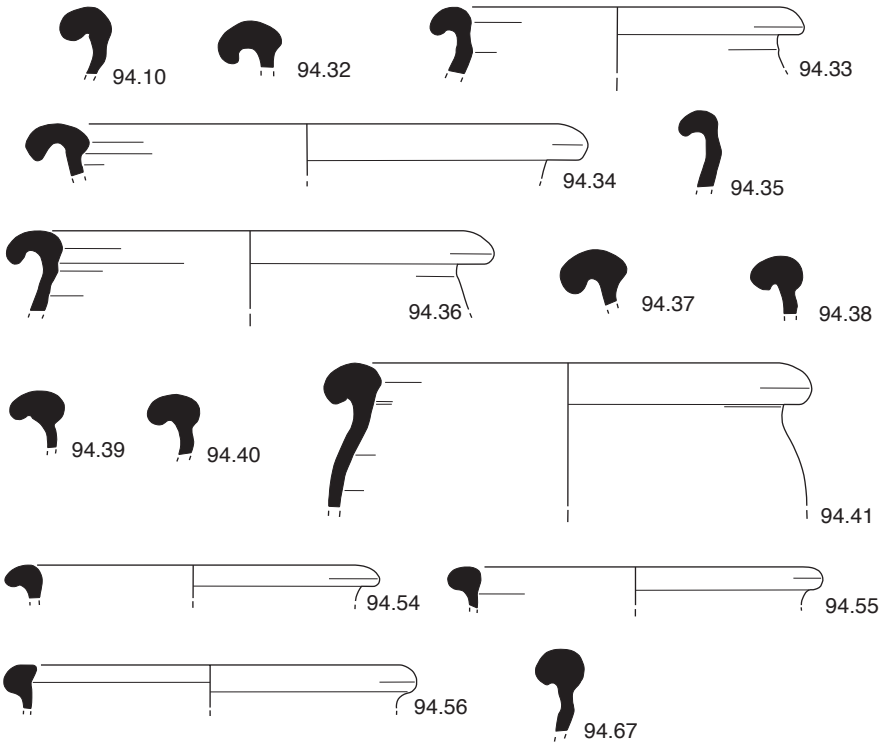
44. In 1970 zijn in de Oosterschelde bij Colijnsplaat enkele votiefaltaren gevonden die door drie handelaren in vissaus aan de godin Nehalennia zijn gewijd (Bogaers 1971, 40). Deze altaren worden in de tweede helft van de 2e en de eerste helft van de 3e eeuw gedateerd (Bogaers 1971, 34–35). Het is aannemelijk dat deze *negotiatores allecarii* handelden in dolia, die gevuld waren met visproducten, want vissausamforen (Dressel 7–11) die vooral in de 1e eeuw zijn aangevoerd, zijn uit die latere periode niet bekend. Het is echter niet uitgesloten dat deze producten ook in andere aardewerkvormen of houten tonnen zijn vervoerd. Het is echter niet zo, zoals Bosman (2001, 15) beweert, dat dolia vooral voor de opslag van *garum* zijn gebruikt. Dit is niet waarschijnlijk omdat dolia, zoals in Soller, zijn geproduceerd op plaatsen waar de mogelijkheden om in de directe nabijheid vis te vangen klein waren. Zou het wel waar zijn, dan zou de productie van dolia vooral langs rivieren en de kust geconcentreerd moeten zijn.
45. Stuart 1977a, 64–65, type 147 en pl. 16.217.
46. Willems 1983, 267; Bruekers 1986, 154; Bruekers 1989, 57–58.
47. Mondelinge mededeling Wim De Clercq.



Figuur 25. Grijze potten Holwerda 140–142. Schaal 1:4. GB



Figuur 26. Grijze potten Holwerda 140–142. Schaal 1:4. GB



Figuur 27. Oranje potten Holwerda 140–142. Schaal 1:4. GB

Vt 92) Pot met uitsteeksel op de rand
In de oorspronkelijke publicatie zijn per abuis enkele randfragmenten onder vormtype 94 geschaard [14, 17, 18 cm].[48]

Vt 93) Pot met 'dekselgroef'
Aangezien het baksel niet met zekerheid als Low Lands ware 1 kan worden bestempeld, bestaat het vermoeden dat de onderhavige pot in Bergen op Zoom is vervaardigd. Er is qua vorm een sterke overeenkomst met de Willems T2-potten (fig. 2.6) maar het baksel wijst niet direct op een productie in het Bataafse gebied [25, 26, 27 (2×), 28 cm].

Vt 94) Pot Holwerda 140–142 (Brunsting 7) met zware afgeronde en naar buiten gebogen rand
Deze potten met hun kenmerkende fijne grijze en oranje baksel zijn nogal zwaar uitgevoerd. In beide bakselvarianten komen de vormen overeen. De naar buiten gebogen rand hangt in veel gevallen ietwat af. De wand is dikwijls bol en de bodem is vlak of iets hol. Binnen de Low Lands ware 1 is dit een van de meest voorkomende vormen, gezien de hoeveelheden in opgravingen aangetroffen fragmenten. De vondsten concentreren zich vooral in het zuidwesten van Nederland, het aansluitende Belgische gebied en in een aantal plaatsen aan de Rijn in West-Nederland.[49] Verder landinwaarts (Nijmegen, Xanten) zijn deze potten echter ook bekend.[50] Het voorkomen van dergelijke potten in Venray-Hoogriebroek duidt er op dat deze, zij het in geringe aantallen, ook in veel nederzettingen in het achterland van de limes terecht zijn gekomen.[51]

De Bredase potten zijn zeer waarschijnlijk benut voor transport en opslag van vermoedelijk etenswaar. Brandsporen op de randfragmenten komen slechts zeer sporadisch voor, waardoor het er niet op lijkt dat deze potten ook in het vuur hebben gestaan om de inhoud te verwarmen of te koken. Het kan echter mogelijk zijn dat door het tamelijk harde baksel nauwelijks brandsporen of verbrande voedselresten op de potscherven zijn achtergebleven [10 (2×), 12, 13, 14, 15 (6×), 16, 17 (2×), 18 (7×), 19 (9×), 20 (30×), 21 (18×), 22 (23×), 24 (16×), 25 (15×), 26 (16×), 27 (14×), 28 (8×), 29 (10×), 30 cm].

De randen kunnen op basis van de vorm in groepen worden onderverdeeld. Dit is eerder ook al door Bloemers gedaan met de randfragmenten van de nederzetting

48. Van Enckevort 2004a, 133, fig. 13.21.94.51–53 en 60. Deze zijn als Vt92.2–5 in figuur 24 opgenomen.
49. Holwerda 1923, 124 en pl. LVI-II.141–2; Thoen 1975, 61–63; Haalebos 1977, 70–71; Brouwer 1986, 81–82; Haalebos 1990, 151–152, type 3410; De Clercq & Degryse 2008.
50. Brunsting 1937, 147, type 7 en pl. 7.7; Haalebos 1977, 71.
51. O.a. een vondst uit Schaijk (Modderman & Isings 1960/1961, 336, 46c).

	Breda	Rijswijk	Tiel	Wehl	Den Haag 1/2	Arentsburg 1/2	De Meern
I	5	2	–	–	–/–	–/4	–
- - -]I	1	–	–	–	–/–	–/–	–
I[- - -	2	1	–	–	–/1	–/–	–
II	1	–	–	–	1/1	–/–	–
II[- - -	1	–	–	–	–/1	–/–	–
III	1	1	–	–	–/–	–/–	–
III met hor. streep	–	–	–	–	–/3	–/–	–
III[- - -	2	1	–	–	–/–	–/–	–
- - -]III	–	–	–	–	1/–	–/–	–
IIII	1	–	–	–	–/1	–/–	–
- - -]V	–	1	–	–	–/–	–/–	1
- - -]IIIII	1	–	–	–	–/–	–/–	–
V	–	1	–	–	–/–	–/–	–
VI	–	–	1	–	–/–	–/–	–
IIIIIIII	–	–	–	–	–/–	–/1	–
VIIII	–	–	–	–	1/–	–/–	–
- - -]X	2	–	–	–	–/–	–/–	–
- - -]IX	–	–	–	–	–/1	–/–	–
X	2	2	1	1	1/–	–/1	1
X[- - -	–	2	–	–	–/–	–/–	–
- - -]XI	1	–	–	–	–/–	–/–	–
XII	–	–	–	–	–/–	1/–	–
overig	2	9	–	–	–/–	1/1	–

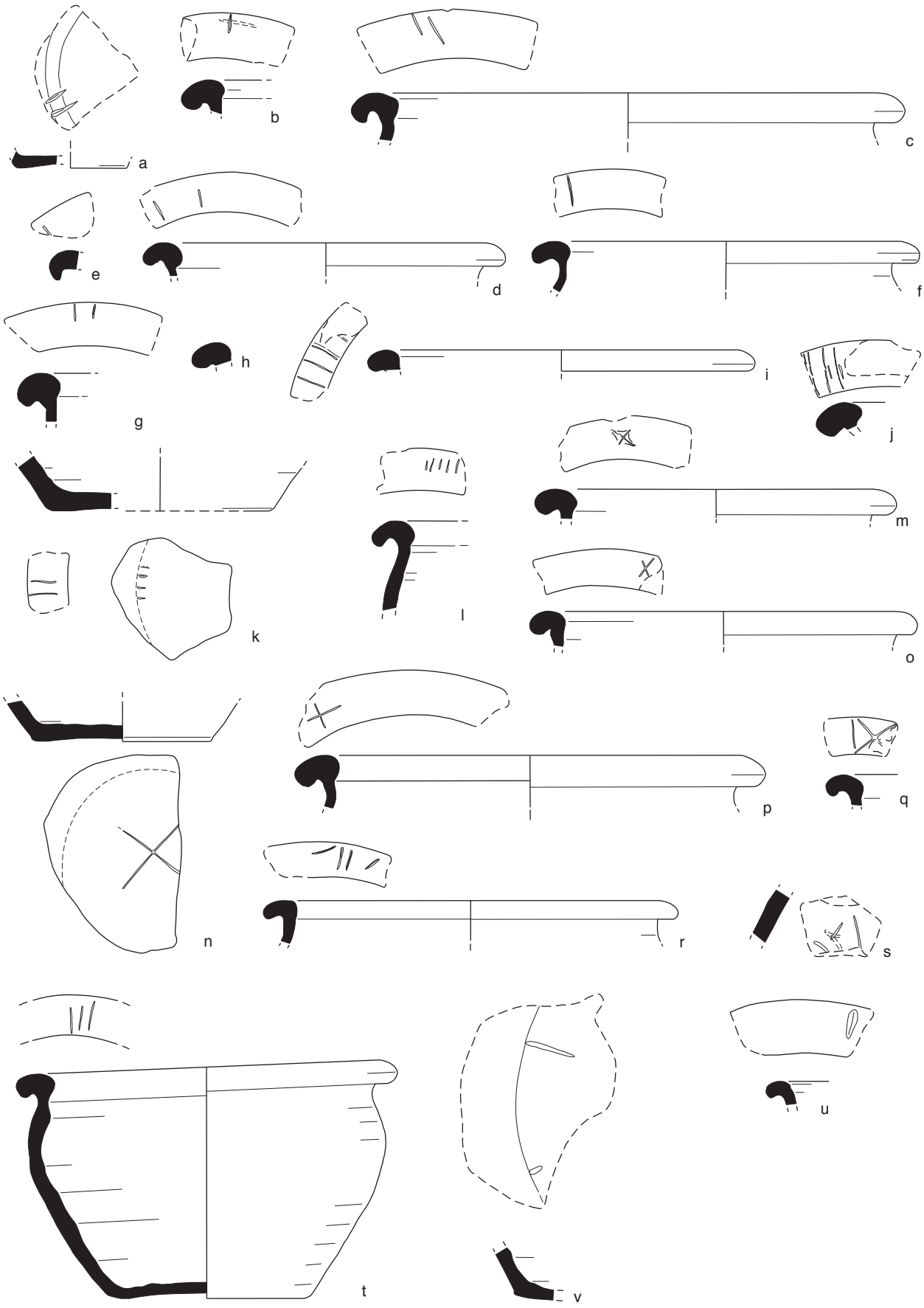
Tabel 14. Graffiti op potten Holwerda 140–142.

Rijswijk-De Bult.[52] In fig. 25–28 is een voor Breda representatief aantal randfragmenten afgebeeld. Zoals eerder aangegeven zijn de potten in een oranje baksel pas aan het einde van de 2e of in de 3e eeuw geproduceerd. Als de figuren 25–27 vergeleken worden blijkt dat bij de oranje potten een gedrongen, korte rand overheerst. Daarmee zou dit de jongere randvorm zijn. Uit de afbeeldingen blijkt ook dat men zich kan afvragen of een groepering van de randvorm zonder een gedegen analyse wel zin heeft. Desondanks zijn drie groepen onderscheiden:

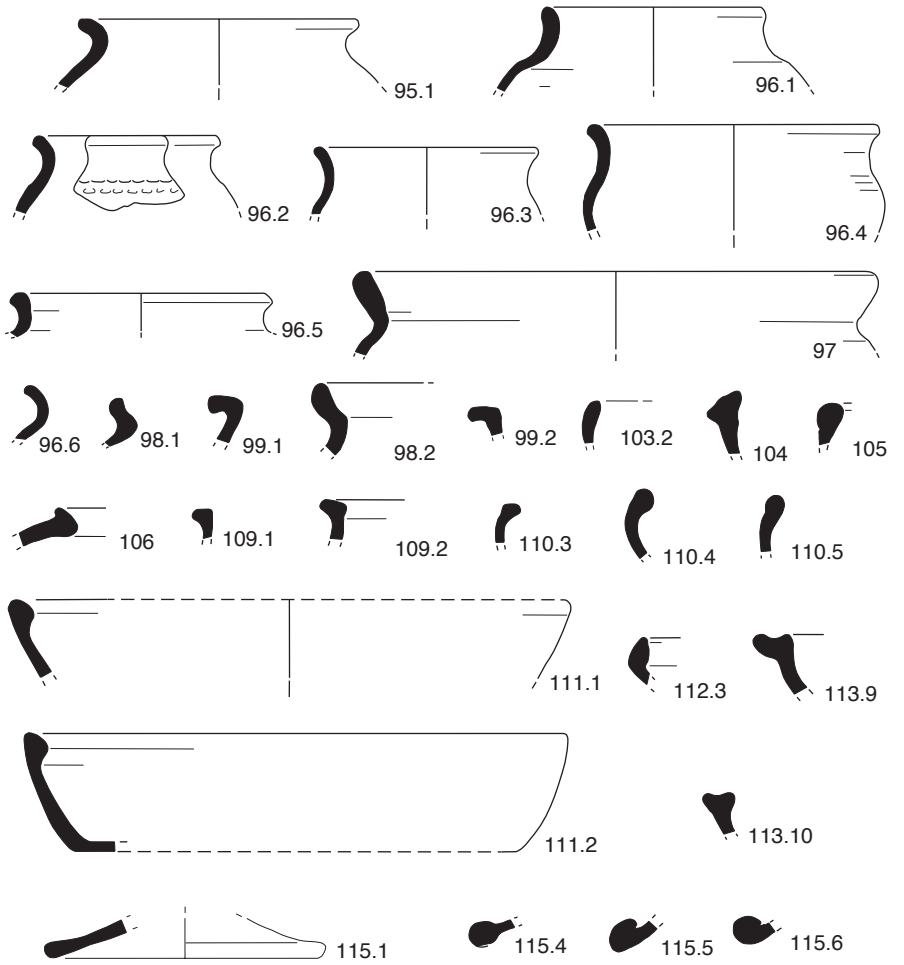
– potten met een afgeronde, overhangende rand, die aan de binnenzijde soms verdikt is. Onder de, soms aan de binnenzijde van de pot, verdikte rand kan een groef zitten. Meestal lijken deze groeven, die soms nauwelijks zichtbaar zijn, bij het draaien op de draaischijf als een automatisme aangebracht te zijn om de juiste randvorm te verkrijgen. In een enkel geval is de groef achteraf met een spatel aangebracht. Deze randvormen behoren tot de door Bloemers onderscheiden groep 2 (Holwerda 141–142). Volgens Bloemers komt deze randvorm in de 2e en in het bijzonder in de 3e eeuw voor. De variatie in randvorm is groot en varieert van slanke overhangende (fig. 25.1–14 en 27.10–36) tot plompe, gedrongen randen (fig. 25.15–23, 26.24–31 en 27.38–41). De meeste potten variëren van lichtgrijs tot donkergrijs. Sommige potten zijn niet zo goed gebakken en hebben een bruingrijze kleur. Het oppervlak is meestal niet gepolijst en voelt als zeer fijn schuurpapier aan. De in figuur 25.94.8–9 afgebeelde exemplaren vormen door het roodbruine baksel en enigszins gepolijste grijszwarte oppervlak een uitzondering. Mogelijk stammen ze uit een ander productiegebied. De randfragmenten van de oranje potten zijn over het algemeen kleiner van formaat. Dit komt doordat ze zachter zijn gebakken, waardoor een pot na het breken sterker zijn gefragmenteerd.
– potten met een afgeronde, dikke rand. Ook bij deze potten kan aan de binnenzijde van de soms verdikte rand een groef zitten (fig. 26.94.42–48 en 27.94.55–56). De rand is horizontaal en hangt niet af.
– restgroep met divers gevormde randen.

Op sommige potten zijn op de buitenkant graffiti ingekrast. Deze zijn vooral op de rand aangebracht, maar ze komen ook voor op bodems en op de wand. Hoogstwaarschijnlijk gaat het in alle gevallen om getalsaanduidingen. Ook op andere vormtypen

52. Bloemers 1978, 265 en 266, fig. 105.



Figuur 28. Grijze en oranje (k–l en u–v) potten met graffiti. Schaal 1:4. GB



Figuur 29. Grijs gebruiksaardewerk. Schaal 1:4. GB

zijn graffiti aangebracht. Zo zit op de rand van een drinkkom een ingekraste X (fig. 19.76/77.3). Ook op een wandfragment van een dolium is een ingekraste X te lezen (fig. 23a. Op de bodem van een pot, zijnde geen Holwerda 140–142 uit huis 47 op de Steenakker zitten 2 ingekraste streepjes (fig. 28a). Alle andere graffiti op Low Lands ware 1 zitten op scherven van potten Holwerda 140–142. In tabel 14 wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen graffiti uit Breda-West en enkele andere vindplaatsen.[53] De graffiti uit Breda zijn allemaal *post cocturam*. De betekenis blijft nog onduidelijk. Mogelijk moeten bij de getallen op de rand worden gedacht aan aanduidingen voor de inhoud of voor de partij potten waartoe de betreffende pot heeft gehoord, al kan het niet worden uitgesloten dat sommige getallen ook een verwijzing naar de eigenaar of de producent van de inhoud zijn.

4.6 Gebruiksaardewerk/klein transportaardewerk

Een selectie van de fragmenten van deze groep aardewerk is in de figuren 29 en 30 afgebeeld. Op een deel van de randfragmenten van het gebruiksaardewerk/klein transportaardewerk zitten brandsporen en/of verbrande voedselresten die erop duiden dat de inhoud van de potten en bakken voor consumptie is verwarmd.[54] In tabel 15 wordt een overzicht gegeven van de vormen waarop dergelijke sporen zijn aangetroffen. Het zal duidelijk zijn dat op de wat harder gebakken en donker gekleurde grijze potten, bakken en deksels minder brandsporen zichtbaar zijn dan op de oranje variant. Deze laatste geeft dan ook een beter zicht op het gebruik bij de bereiding van voedsel.

Vt 95) Pot Brouwer 7.I.1 met omgeslagen rand
Potten met een dergelijke vorm in ruwwandig aardewerk zijn al in de vroeg-Romeinse tijd gemaakt en wijken qua vorm af van de latere exemplaren. Nadien ondergaat deze

53. De gegevens voor Rijswijk en Den Haag-Wateringse Veld zijn respectievelijk gepubliceerd door Bloemers (1978), Van der Linden (2009b, 215 = Den Haag 2) en Bink *et al.* (2009 = Arentsburg 2). De gegevens over Tiel, Wehl, Den Haag 1, Arentsburg 1 en De Meern zijn afkomstig uit het archief van Simon Wynia.
54. Zie ook paragraaf 7.4.

categorie	vormtype	totaal		met brandsporen			
		grijs	oranje	grijs		oranje	
				n	%	n	%
pot	96	3	–	1	33	–	–
	98	2	1	–	–	1	100
	100	2	1	1	50	–	–
	101	1	8	–	–	5	63
	102	–	2	–	–	1	50
	103	1	1	1	100	–	–
bak	110	6	3	2	33	2	100
	111	2	1	–	–	1	100
	112	1	2	–	–	2	100
	113	2	12	–	–	7	58
deksel	115	5	9	–	–	4	44
	116	–	7	–	–	3	43

Tabel 15. Overzicht van het aardewerk met brandsporen (gebaseerd op MinAI).

vorm weinig veranderingen. De jongste potten met deze vorm dateren uit de 3e en 4e eeuw.[55] De indruk bestaat dat een deel van de aan dit vormtype toegeschreven randfragmenten afwijkt van het Low Lands ware 1 aardewerk. Ze hebben een iets ruwer baksel en zijn met een weinig zand gemagerd; een enkel fragment is gemagerd met wit kwartszand. Een dergelijke magering ontbreekt bij de Low Lands ware 1. In Waasmunster-Pontrave zijn verschillende fragmenten van dergelijke potten gevonden.[56] De meeste daar aangetroffen exemplaren zijn bruingrijs van kleur en sommige zijn gemagerd met fijne kwartskorrels. Volgens Thoen zijn het vooral lokale producten. Een van de aangetroffen randen loopt min of meer spits uit, de andere randen hebben een licht verdikte rand [12 (2×), 15 cm].

Vt 96) Pot cf. Stuart 201 met S-vormig profiel
Het baksel van de meeste potten is ruwer dan de doorsnee Low Lands ware 1. Dit komt door de magering met fijn zand. De randen zijn niet verdikt. Op een exemplaar zitten direct onder de schouderknik rijen met indrukken van een spatel. In Waasmunster-Pontrave zijn dergelijke potten ook aangetroffen.[57] Een pot is zeker gemaakt van het grijze fabrikaat dat gangbaar is in de Low Lands ware 1 en heeft een verdikte rand en een schouderknik. Een andere heeft een spits toelopende rand [10, 11, 14, 16, 17 cm].

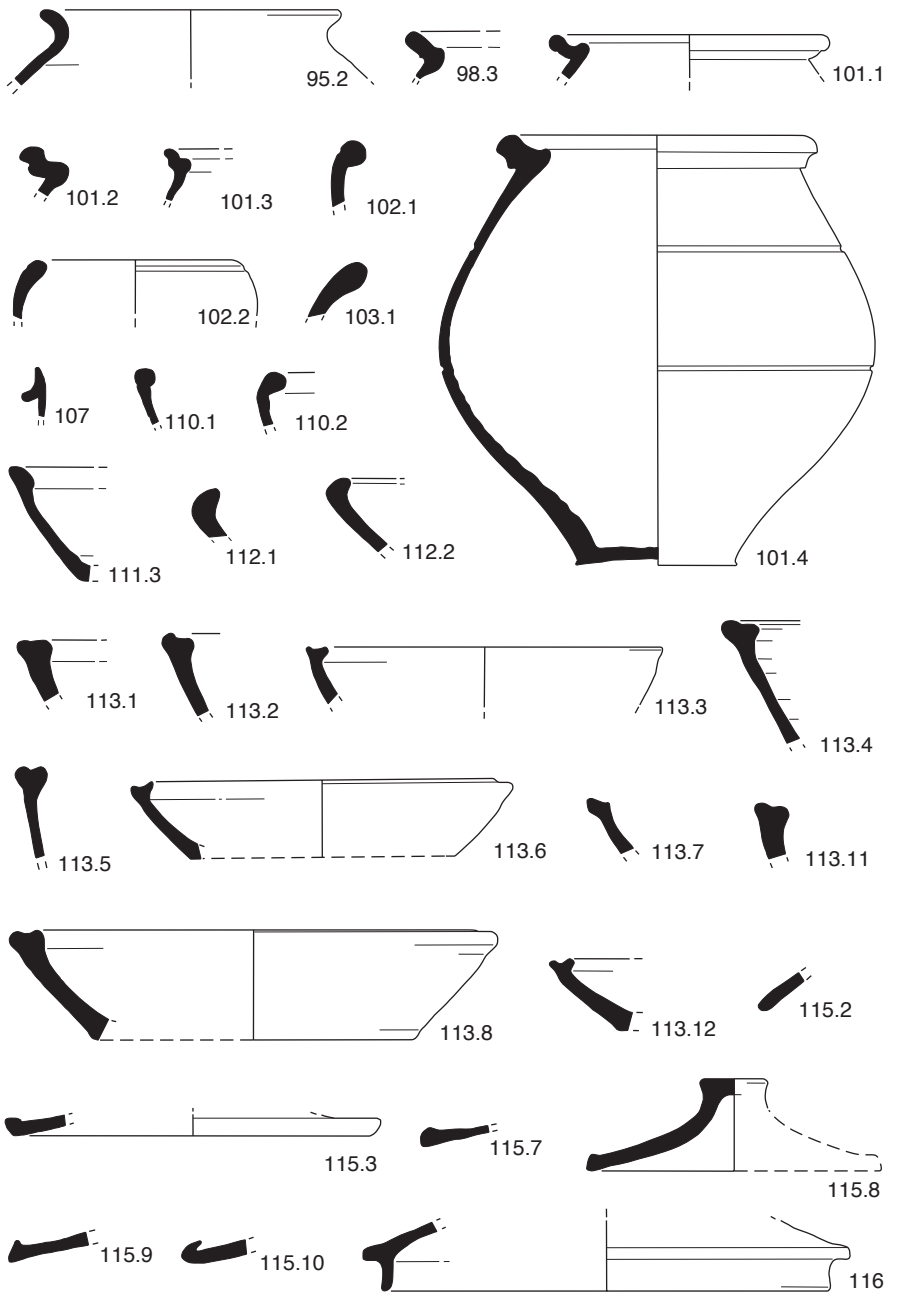
Vt 97) Pot met hoge trechtervormige opening
Een fragment komt uit de nazakking boven de vulling van een waterput. Daarin zaten geen post-Romeinse scherven, waardoor het aannemelijk is dat deze scherf uit de Romeinse tijd stamt. De binnenzijde van het fragment uit de insteek van waterput 20 is aan de binnenzijde gepolijst [22, 29 cm].

Vt 98) Pot Brouwer 7.I.2–3 (met oor) met schuin naar buiten staande rand en dekselgeul
Bij het onderhavige fragment kan niet worden beoordeeld of het een pot met of zonder oor betreft. Ook in Waasmunster-Pontrave is een vergelijkbaar randfragment aangetroffen [13 cm].

Vt 99) Pot cf. Oelmann 87 met horizontale rand
Voorbeelden van dergelijke potten zijn ook in Waasmunster-Pontrave aangetroffen.[58] De meeste exemplaren uit de Bredase opgravingen hebben het kenmerkende Low Lands ware 1 baksel. Een exemplaar is met kwartszand gemagerd en lijkt daarom afkomstig te zijn uit de regio rond Waasmunster-Pontrave. Dit fragment is verbrand en is daardoor gedeeltelijk oranje verkleurd, een kenmerk dat ook bij overige Low Lands ware 1 enige malen geconstateerd is [12, 20, 22, 23 cm].

Vt 100) Pot cf. Stuart 210 met horizontale rand
De kenmerkende groeven op de brede en platte randen ontbreken.[59]

55. Brunsting 1937, 141 en pl.7.1a; Vanvinckenroye 1991, 110, nr. 469–470 en 111, pl. LI.469–470.
56. Thoen 1967, 45, fig. 16.14–16 en 47.
57. Thoen 1967, 44–46 en 45, fig. 16.4–10.
58. Thoen 1967, 45, fig. 17.21 en 30.
59. Door het kleine formaat van de randfragmenten en de brandsporen op enkele scherven bestaat in twee gevallen twijfel of de toeschrijving aan deze vorm terecht is.



Figuur 4.30. Oranje gebruiksaardewerk. Schaal 1:4. GB

Vt 101) Pot cf. Oelmann 89 met dekselgeul
De variatie in randvorm is groot. Bij sommige fragmenten is de dekselgeul zeer ondiep [11 (4×), 12, 13, 14, 15 (2×) cm].

Vt 102) Pot cf. Oelmann 104 met aan de binnenzijde verdikte ronde rand
[20 cm].

Vt 103) Pot Brouwer 7.I.5–6 met naar binnen gebogen rand (kurkurn)
Het randfragment stamt uit de insteek van de dendrochronologisch in 76 na Chr. gedateerde waterput 26. Daarmee lijkt deze vorm in de tweede helft van de 1e eeuw en in het begin van de 2e eeuw gedateerd te mogen worden. De datering stemt overeen met die van vergelijkbare vormen die Holwerda beschrijft in zijn boek over de Belgische waar [15, 16 cm].[60]

Vt 104) Pot met naar binnen gaande, naar buiten afgeschuinde rand
Het enige exemplaar is op de rand versierd met kerfjes en lijkt qua vorm enigszins op kommen Brouwer 8.5 [17 cm].[61]

60. Holwerda 1941, 76–77, type 94e–f; Haalebos 1990, 154, type 3940.
61. Brouwer 1986, 84.

Vt 105) Pot met naar binnen gebogen, verdikte rand
Het is onzeker of dit fragment uit de Romeinse tijd stamt [19 cm].[62]

Vt 106) Pot met naar binnen gebogen wand en trechtervormige opening.
[20 cm].

Vt 107) Pot Brouwer 12.I.2 met randlijst
[13 cm].

Vt 108) Kom Brouwer 8.4 met dekselgeul
Gezien het kleine formaat van de scherf is het niet helemaal zeker dat het enige gevonden randfragment tot dit vormtype gerekend mag worden.

Vt 109) Pot met in doorsnede driehoekige rand
[17, 20 cm].

Vt 110) Bak cf. Oelmann 111 (Brouwer 11.II.3) met naar binnen gebogen en enigszins verdikte rand
De bakken vertonen net als de ruwwandige exemplaren van deze vorm ook groeven onder de rand. Van de twaalf bakken hebben acht exemplaren een groef en een ander heeft twee groeven. Het oppervlak van bijna alle bakken voelt aan als fijn schuurpapier. Alleen het in fig. 30.110.1 afgebeelde exemplaar bezit een gepolijst oppervlak, waardoor het misschien wel tot de tafelwaar gerekend zou mogen worden [16 (3×), 19, 24, 26 cm].

Vt 111) Bak met aan de binnenzijde een verdikte, afgeschuinde rand
[18 cm].

Vt 112) Bak Brouwer 9.III.3 met schuin opstaande en naar binnen geknikte, haakvormige rand
Dergelijke haakranden worden bij het ruwwandige aardewerk over het algemeen in de 4e eeuw gedateerd,[63] doch oudere exemplaren zijn bekend uit Soller, waar ze in de tweede helft van de 3e eeuw worden gedateerd.[64] Het is enigszins twijfelachtig of het in figuur 29.112.3 afgebeelde fragment tot dit vormtype gerekend mag worden. De rand doet qua vorm namelijk denken aan terra nigra borden Holwerda BW 87,[65] hoewel het fragment niet gepolijst is en aan de buitenzijde een beetje ruw aanvoelt [20 (2×), 23 cm].

Vt 113) Bak Brouwer 13.4 en 6 met dekselgeul
De meeste bakken zijn nogal grof uitgevoerd met een dikke wand. Enkele exemplaren zijn echter ranker van vorm [17, 20 (5×), 22 (2×), 26, 27 cm].

Vt 114) Bak Brouwer 13.8 met groef in de rand
De drie aan elkaar passende fragmenten zijn te klein om te tekenen [22 cm].

Vt 115) Deksel cf. Oelmann 120a
Verschillende potvormen zijn met een deksel afgesloten. De ruwwandige deksels variëren qua vorm en baksel sterk van elkaar. Stuart is van mening dat deksels door die variatie nauwelijks betrouwbaar te dateren zijn.[66] In grote lijnen geldt echter dat de rand in de 1e en 2e eeuw niet verdikt is, terwijl latere deksels dikwijls een verdikte rand hebben. Veel Flavische deksels hebben een in doorsnede driehoekige rand. Deksels zijn waarschijnlijk overal gemaakt waar ook potten met een dekselgeul zijn gemaakt. Bijvoorbeeld in Tienen, waar in de 3e eeuw zowel deksels zijn vervaardigd met een afgeronde verdikking als deksels met een rand die in doorsnede driehoekig is (scherpe verdikking die schuin afloopt).[67] Net als bij ruwwandige deksels is de afwerking van de rand bij de deksels die tot de Low Lands ware 1 gerekend mogen worden, gevarieerd en in drie groepen te verdelen:

62. Een verwantschap met potten Vt 102 is niet geheel uitgesloten.
63. Vanvinckenroye 1967, 61, type 138 en pl. 22.138; (= Unverzagt 1916/1968 type 34, Pirling 1966, 95, type 126).
64. Haupt 1984, 452–453.
65. Holwerda 1941, 67–68 en pl. XIV.1017–1026.
66. Brunsting 1937, 156; Stuart 1977a, 85.
67. De Clerck 1983, 122–128.

– afgerond [14, 17 cm]
– afgerond en aan de bovenzijde verdikt. Opvallend is dat de grijze randen veel dikker zijn dan de enige oranje rand in de Low Lands ware 1 en ook veel dikker dan soortgelijke ruwwandige deksels. Bovendien zijn twee randen enigszins ondersneden [16, 22, 24 cm]
– in doorsnede driehoekig. Bij een van de fragmenten is de rand aan de bovenzijde sterk ondersneden

Vt 116) Deksel cf. Oelmann 120b (Brouwer 11.I.1–2) met naar beneden gebogen rand

Ruwwandige deksels met naar beneden gebogen rand zijn zeldzaam in Niederbieber.[68] Dit zou erop kunnen duiden dat zij pas kort voor het laatste kwart van de 3e eeuw in productie zijn genomen. Een randfragment van een vergelijkbaar deksel uit Venray-Hoogriebroek is kort voor of rond het midden van de 3e eeuw gedateerd en lijkt een late te bevestigen.[69] Gose dateert vergelijkbare deksels al vanaf het einde van de 2e eeuw, de begindatering van Niederbieber, tot in de tweede helft van de 3e eeuw.[70] Al deze deksels ontberen echter de kenmerkende randlijst van de deksels in Low Lands ware 1. Deze komen wel voor bij terra sigillata deksels Chenet 327 en vergelijkbare vormen uit de 4e eeuw in de Kaiserthermen en Barbarathermen in Trier.[71] De deksels zouden volgens Oelmann zijn bedoeld voor de potten Oelmann 105.[72] Hiervan zijn geen voorbeelden onder de Low Lands ware 1 in Breda-West aangetroffen. Wel heeft een ruwwandige bak een vergelijkbare rand (fig. 16.62) [18, 19 (2×), 20 cm].[73]

68. Oelmann 1914, 80, fig. 60.2–5 en pl. IV.120b; vgl. Brouwer 1986, 87, type 11.I.1–2.
69. Van Enckevort 2000b, 138, fig. 54.91f en 140–141.
70. Gose 1950, 47 en pl. 57.562–563.
71. Hussong & Cüppers 1972, 87.
72. Oelmann 1914, pl. IV.
73. Van Enckevort 2004a, 314, Vt62.

5 De nederzetting Venray-Hoogriebroek

In de jaren 1990-1994 zijn door de ROB opgravingen gedaan op verschillende locaties in het tracé van de A73-Noord tussen Boxmeer en Grubbenvorst. Tijdens een van die opgravingen, nabij Venray-Hoogriebroek, zijn in 1990 en 1991 resten uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd aan het licht gekomen. Daaronder bevinden zich ook sporen die mogen worden toegeschreven aan enkele gebouwen uit de Romeinse tijd.[1] Het gevonden gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd is in het opgravingsrapport ondergebracht in een uitgebreid typologisch overzicht.[2] In paragraaf 5.1 volgt allereerst een samenvatting van de resultaten van dit aardewerkonderzoek, waarna een korte schets wordt gegeven van het in de nederzetting gevonden oranje ruwwandige aardewerk, dat als een regionaal, Noord-Limburgs product mag worden beschouwd. In paragraaf 5.3 worden de afzonderlijke nederzettingselementen besproken. Daarbij wordt de verdiepte stal in boerderij Q in een breder kader geplaatst. Ook komt het specifieke verspreidingspatroon van de fragmenten tefriet in en bij boerderij P aan bod. In paragraaf 5.4 worden de nederzettingselementen met behulp van het vondstmateriaal in een chronologisch kader geplaatst. Daarna volgt in de laatste paragraaf een chronologisch verhaal van de ontwikkeling van het nederzettingsterrein voor zover dat is af te leiden uit de sporen en de vondsten. Daarbij wordt ook stil gestaan bij thema's als akkerbouw, veeteelt en huisnijverheid en religie en dood. Ook wordt ingegaan op de relatie tussen de nederzetting Hoogriebroek en andere nederzettingen op de zandgronden tussen de Oostrumsche Beek en de Grote Molenbeek.

5.1 Het aardewerk gekwantificeerd

Tijdens de opgraving zijn in totaal 3763 scherven uit de Romeinse tijd gevonden. Het betreft alleen scherven van gedraaid aardewerk. De gevonden scherven kunnen onderverdeeld worden in 508 (13,5%) randfragmenten, 2947 (78,3%) wandfragmenten en 308 (8,2%) bodemfragmenten. De scherven zijn afkomstig van maximaal 2819 individuen.[3] In de regio vervaardigd handgevormd aardewerk is in deze totalen niet meegenomen omdat in de periode waaruit de nederzettingssporen stammen (eerste helft 3e eeuw) geen handgevormd aardewerk in de nederzetting is gebruikt.

Tijdens het onderzoek naar het aardewerk uit Hoogriebroek zijn de randdiameters en de percentages van de bewaarde randomvang niet opgemeten, zodat er geen uitspraken over de EVE's gedaan kunnen worden. Opvallend is in tabel 16 het lage MinAi in vergelijking tot het aantal scherven en het MaxAI. Daartegenover staat het opvallend veel hogere percentage MinAI van het ruwwandige oranje aardewerk

categorie	N	MaxAI	MinAI
terra sigillata	5,3	3,4	6,9
fijn aardewerk	0,1	0,1	–
Belgische waar	2,2	2,0	3,5
geverfd aardewerk	5,2	4,8	5,5
gladwandig aardewerk	10,3	12,0	3,2
amforen	17,8	13,2	2,6
wrijfschalen	1,4	1,3	6,0
dolia	5,8	5,9	2,3
ruwwandig aardewerk	44,5	48,7	28,4
grijs Bataafs aardewerk	1,8	2,2	4,2
Low Lands ware 1	0,2	0,2	0,9
oranje Noord-Limburgs aardewerk	5,4	6,2	36,5
totaal%	100,0	100,0	100,0
totaal	3763	2819	433

Tabel 16. Overzicht in percentages van het aardewerk.

1. Voor een uitgebreid verslag van de opgravingen en de vondsten Stoepker 1997; 2000.
2. Van Enckevort 2000b.
3. De in deze paragraaf gehanteerde aantallen wijken door nadere analyses en herinterpretaties af van die in de oorspronkelijke publicatie (Van Enckevort 2000b, 142, tabel 17).

functie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	ts	fa	bw	ve	gl	am	wr	do	ru	gr	LL	NL	ha	totaal
tafelaardewerk														69
beker	–	–	2	17	3	–	–	–	–	–	–	–	–	22
drinkkom	7	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	9
bord	17	+	12	4	3	–	–	–	–	–	–	–	–	36
kommetje	1	+	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
kruik	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	5
fles	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
gebruiksaardewerk														318
pot/kom	–	–	–	–	1	–	–	–	94	16	4	123	28	266
bak	–	–	–	2	–	–	–	–	11	–	–	10	–	23
deksel	–	–	–	–	–	–	–	–	9	–	–	20	–	29
zout	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
grote containers														24
amfoor	–	–	–	–	–	11	–	–	–	–	–	–	–	11
dolium	–	–	–	–	2	–	–	10	1	–	–	–	–	13
specifiek aardewerk														44
wrijfschaal	5	–	–	–	–	–	26	–	–	–	–	–	–	31
kan	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	5	–	12
kaaspers	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1
niet determineerbaar	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
totaal	30		– 15	24	14	11	26	10	123	18	4	158	28	461
keramisch voorwerp														
spinsteen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	

Tabel 17. De functionele onderverdeling van het aardewerk uit de nederzetting gebaseerd op het MinAI. 1 terra sigillata, 2 fijn aardewerk, 3 Belgische waar, 4 geverfd aardewerk, 5 gladwandig aardewerk, 6 amfoor, 7 wrijfschaal, 8 dolium, 9 ruwwandig aardewerk, 10 grijs Bataafs aardewerk, 11 Low Lands ware 1, 12 oranje Noord-Limburgs aardewerk, 13 handgevormd aardewerk, + wel aanwezig, maar geen randen.

uit het Noord-Limburgse Maasdal als dat vergeleken wordt met N en MaxAI. Het aantal randen van deze waar is buitenproportioneel vertegenwoordigd in het aardewerkensemble. Een verklaring voor het grote aantal gevonden randfragmenten van deze waar is moeilijk te geven.

In tabel 17 zijn de randfragmenten van de verschillende categorieën aardewerk uit de nederzetting onderverdeeld naar functionele groepen. Een groot deel van het gebruiksaardewerk komt uit de regio zelf (ruwwandig oranje aardewerk uit Noord-Limburg). Het grijs Bataafs aardewerk is nog redelijk vertegenwoordigd. Het geringe aantal potranden laat zien dat de nederzetting Hoogriebroek in de periferie van het verspreidingsgebied van de Low Lands ware 1 ligt. Opvallend is de aanwezigheid van scherven van kaaspersen, een gebruiksvoorwerp dat zelden wordt aangetroffen.

5.2 Oranje gebruiksaardewerk uit Noord-Limburg

Tijdens het onderzoek in Venray is onder het gebruiksaardewerk een categorie ruwwandig aardewerk geïdentificeerd waarvan de wortels in de regio gezocht mogen worden. Het baksel van deze regionale waar wordt gekenmerkt door de kleur, die varieert van oranje, oranjerood tot bruinoranje. De magering is zandig en soms aan de grove kant. Het baksel is over het algemeen nogal zacht uitgevoerd. Het vermoeden dat het een regionaal product betreft, is eerder door Schatorjé al geuit bij de bestudering van het aardewerk uit een bij een villa behorende kelder in Schandelo, gemeente Arcen en Velden. Veel van het daar gevonden ruwwandige aardewerk is

categorie	figuur 31	vorm	Hoogriebroek totaal	Hoogriebroek MinAI oranje	Kampershoek totaal	Kampershoek MinAI oranje	Molenakker totaal	Molenakker MinAI oranje
bak		Oelmann 110	1	1	–	–	–	–
	71	Oelmann 111	16	12	3	–	2	–
	72	Oelmann 113	1	1	–	–	3	–
		Stuart 216	–	–	–	–	1	–
		Vanvinckenroye 562	–	–	2	–	–	–
		Venray vt 76	3	1	–	–	5	–
		overig/onbekend	2	–	12	2	2	–
pot/kom	77	Oelmann 87	5	2	29	4	25	1
	79	Oelmann 89	151	110	76	40	78	15
		Oelmann 90	1	–	–	1	1	–
	83	Oelmann 104	12	7	5	–	3	1
		Stuart 201	3	–	4	1	6	–
		Stuart 210	6	4	10	1	6	–
		Stuart 213	–	–	1	–	1	–
		Venray vt 71	–	–	–	–	1	1
	88	Venray vt 88	1	1	–	–	–	–
		cf. Holwerda BW 75	3	2	6	–	6	–
		overig/onbekend	4	–	3	–	4	–
deksel	91	Oelmann 120A/B	25	18	22	11	22	1
kan		Oelmann 96	1	–	–	–	2	1
	85	Oelmann 97	9	5	–	–	1	1
		overig/onbekend	–	–	2	1	5	–
beker		Tongerse beker	–	–	–	–	1	–
voorraadpot		klein dolium	3	–	12	1	17	–
kaaspers		Venray vt 90	1	–	–	–	–	–
onbekend			–	–	6	–	2	–
totaal			248	164	357	62	194	21
totaal%			100		100		100	
% van totaal MinAI				66		17		11

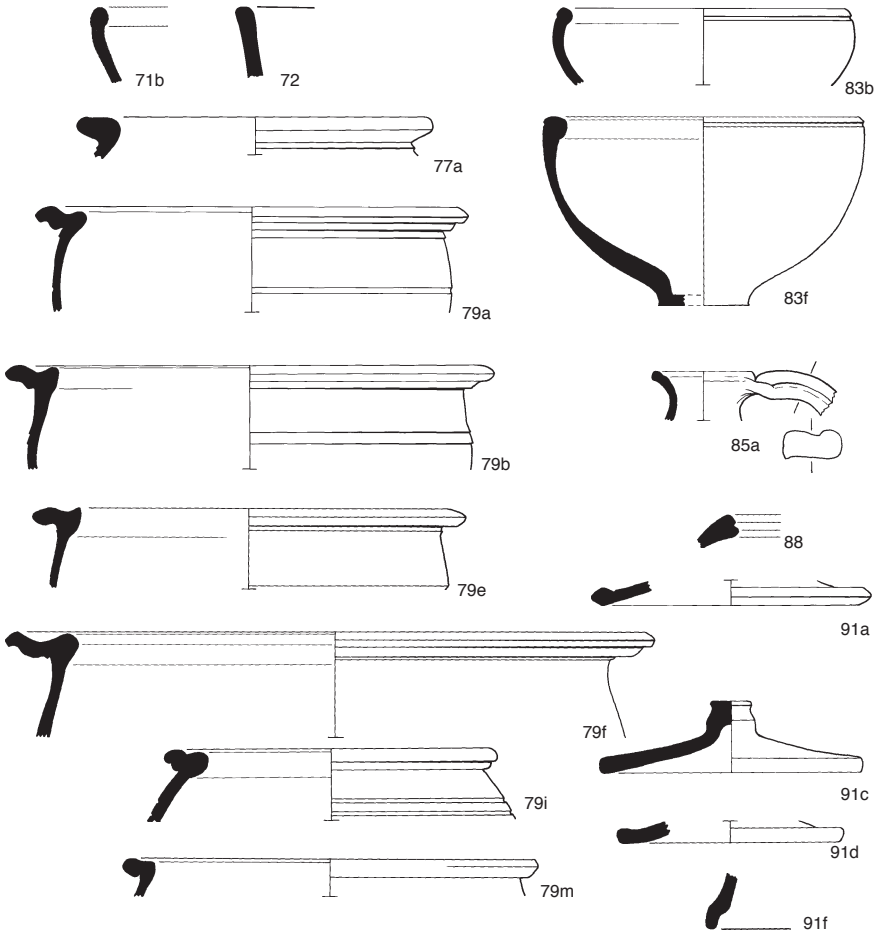
Tabel 18. Overzicht van de vormtypen binnen het ruwwandige aardewerk en ruwwandig oranje aardewerk uit het Noord-Limburgse Maasdal in de nederzettingen Venray-Hoogriebroek, Weert-Molenakker en Weert-Kampershoek.

uitgevoerd in een oranje en okerkleurig baksel dat door hem globaal tussen 150–250 na Chr. is gedateerd.[4] Aardewerk in een rossige en rode kleur, doch qua baksel en vormen afwijkend van de hier behandelde ruwwandige vormen, is rond het midden van de 2e eeuw in Venlo vervaardigd[5] maar een vroegere datering rond het jaar 100 lijkt meer voor de hand te liggen.[6]

Aan de overzijde van de in de Romeinse tijd moeilijk toegankelijke Peelmoerassen ontbreekt deze waar. Zo zijn bijvoorbeeld in de opgraving Deurne-Grootbottelsche Akker geen scherven van deze kenmerkende oranjerode waar aangetroffen.[7] In de ten zuiden van De Peel gelegen nederzettingen Weert-Molenakker en Weert-Kampershoek echter wel, maar deze is in de voorpublicaties niet behandeld als afzonderlijke categorie ruwwandig aardewerk.[8] Uit Nijmegen zijn dergelijke producten niet bekend, al komt de Holdeurnse waar qua kleur in de buurt.[9] Voor Tongeren geldt hetzelfde.[10] Deze categorie aardewerk lijkt slechts een beperkte regionale verspreiding te hebben gehad. Het is niet bekend hoe ver de producten vanuit het Noord-Limburgse Maasdal een verspreiding in oostelijke richting hebben gevonden. Wel is in tabel 18 duidelijk te zien dat het percentage in de verder van de Maas gelegen nederzettingen Weert-Kampershoek en -Molenakker beduidend lager ligt dan in Venray-Hoogriebroek. Bovendien mag uit dezelfde tabel worden opgemaakt dat bakken in deze waar een geringere verspreiding hebben gekend dan de potten.

In tabel 18 wordt een overzicht gegeven van het vormenscala van deze waar op basis van het MinAI, dat bekend is uit de nederzettingen Venray-Hoogriebroek, Weert-Kampershoek en -Molenakker. In de tweede kolom van deze figuur wordt verwezen naar enkele getekende randfragmenten uit Venray-Hoogriebroek die in figuur 31

4. Schatorjé 1982; 1984, 75–85 en 90.
5. Oehlen 1971, 20–44.
6. Hupperetz 1993.
7. Mondelinge mededeling Henk Hiddink. Zie ook Hiddink 2008.
8. Van Enckevort & Huisman 1995; 1996; 1998. De in tabel 18 gepresenteerde cijfers zijn afkomstig uit de documentatie van de auteur.
9. Stuart 1977a, 71.
10. Vanvinckenroye 1991.



Figuur 31. Selectie van het in Venray-Hoogriebroek gevonden Noord-Limburgse aardewerk. Schaal 1:4. ROB

zijn afgebeeld. Ook nu weer is de oorspronkelijke vormtypenummering aangehouden. De oudste vormen van dit aardewerk, de potten Stuart 201 en 210, lijken aan te geven dat de productie een aanvang heeft genomen aan het eind van de 1e eeuw of in de eerste helft van de 2e eeuw. De jongste vormen, een stolpdeksel Oelmann 120B en twee bakken Vanvinckenroye 562, stammen uit de tweede helft van de 3e eeuw.

Deze paragraaf geeft een eerste schetsmatige indruk van een nog onbekende aardewerkcategorie uit het Noord-Limburgse Maasdal in de 2e en 3e eeuw. Het aardewerk kende naar het westen een beperkte verspreiding van enkele tientallen kilometers. De vondsten uit Schandelo geven aan dat het ook aan de oostzijde van de Maas wordt aangetroffen. Verder onderzoek is echter noodzakelijk om een goed beeld te krijgen van deze regionaal geproduceerde aardewerkcategorie.

5.3 De nederzettingselementen

Op het opgravingsterrein zijn een groot aantal sporen aangetroffen die aan gebouwen uit de Romeinse tijd toegeschreven kunnen worden (fig. 32). De gebouwen en de waterput zijn aangetroffen op een klein van een veel groter nederzettingsterrein. De overige bewoningssporen bevinden zich onder het bosgebied aan de noordzijde en het esdek aan de oostzijde van het opgravingsterrein. De onderzochte gebouwen maken deel uit van een latere bewoningsfase van de nederzetting die op basis van dendrochronologisch onderzoek en het gevonden aardewerk in de eerste helft van de 3e eeuw mogen worden gedateerd. Daarna lijkt in ieder geval dit deel van de nederzetting verlaten te zijn. Hierop wijzen het dempen van de waterput en het ontbreken van meerdere jongere vondsten. De plattegronden en de oriëntatie van de gebouwen ten opzichte van elkaar maken duidelijk dat we te maken hebben met twee erven, die overigens niet compleet onderzocht konden.

Van de oudste boerderij Q is slechts een deel onderzocht. Deze boerderij onderscheidt zich van P door de aanwezigheid van een verdiepte stal, een fenomeen dat



Figuur 32. Overzicht van de Romeinse nederzettingselementen. Met een raster zijn de boerderijen P en Q aangegeven. Bij de overige gerasterde elementen gaat het om schuren, spiekers en een waterput. Met zwart zijn de overige Romeinse sporen gemarkeerd. Schaal 1: 500. HK

in de 2e en 3e eeuw wel meer is aangevonden op de zuidelijke zandgronden. Van bijbehorende gebouwen ontbreekt op het erf ieder spoor, waarschijnlijk omdat deze buiten het onderzochte areaal liggen.

Op het erf van boerderij P zijn een graanschuur R, de langgerekte schuren X, Y en W en de spiekers S, T, U en V aangetroffen. Op de onderverdeling van een deel van het erf in tuintjes, weilandjes en mogelijk een boomgaard door middel van hekwerk lijken een aantal paalgaten te wijzen, maar een volledige reconstructie is niet mogelijk. Ook de waterput Z lijkt tot het erf van deze boerderij behoord te hebben, of op zijn minst door de bewoners van deze boerderij gebruikt te zijn. Opvallend

is dat bij de bouw van de boerderijen, de bijgebouwen, alsook bij de bepaling van de ruimten tussen de gebouwen gebruik is gemaakt van een bepaalde maatvoering. In ieder geval is de pes drusianus als voetmaat gebruikt op het erf van boerderij P.

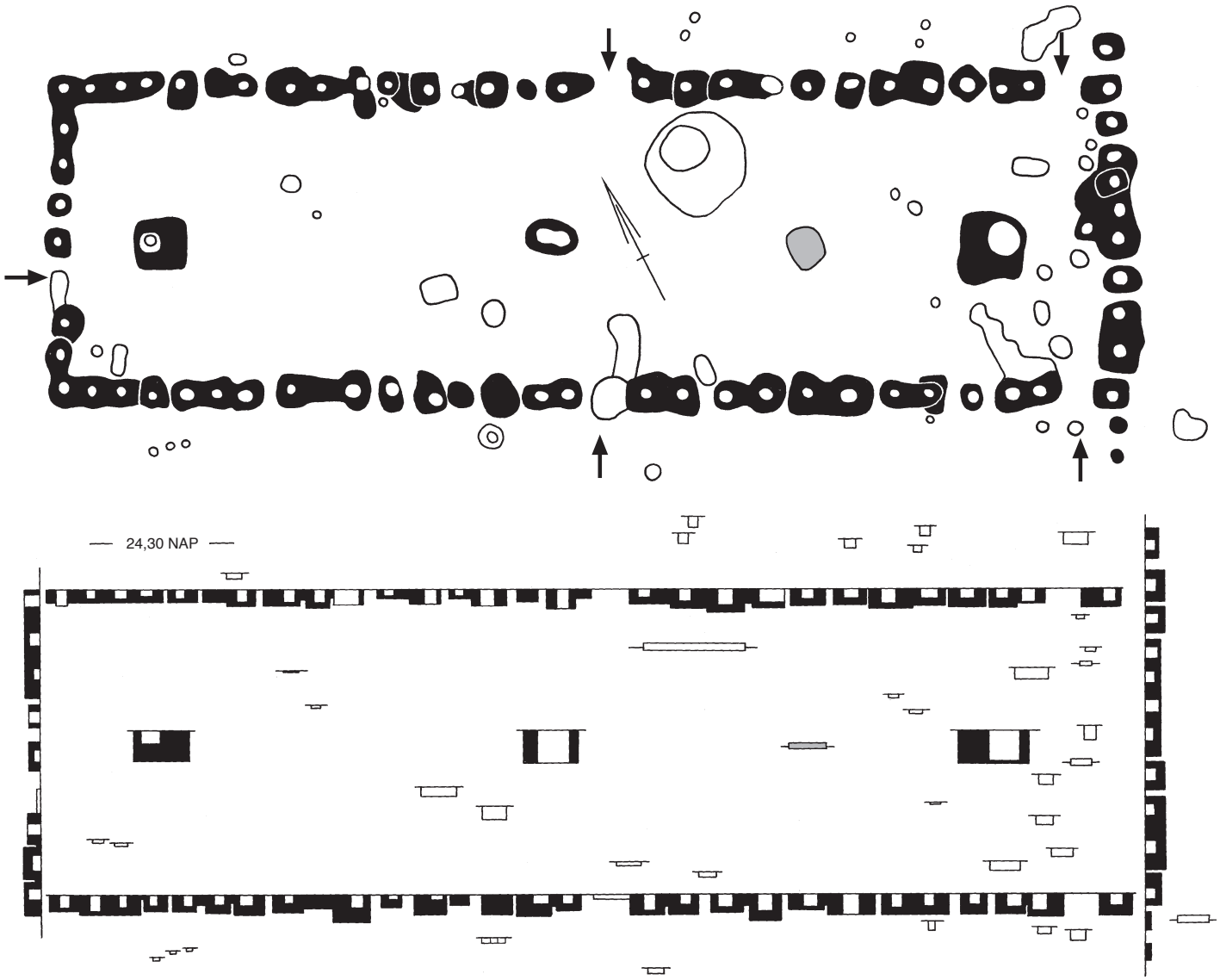
5.3.1 De boerderijen

Beide boerderijen behoren tot het op de Zuid-Nederlandse zandgronden gangbare Alphen-Ekerentype.[11] Indien vanaf de buitenzijde van de wandpalen wordt gemeten, is boerderij P ongeveer 33,2 m lang en – hoewel niet overal – 9,9 m breed (fig. 33). Kennelijk hebben de bouwers van boerderijen P een Romeinse voetmaat gebruikt.[12] De standaard voetmaat in de Romeinse tijd was de Romeinse voet, de pes monetalis, omgerekend naar huidige maatstaven 29,617 cm. Vijf voet vormen samen een passus. In de Gallische en Germaanse provincies kende men nog een andere maat, de pes drusianus. Deze oorspronkelijk inheemse voetmaat is in het begin van de 1e eeuw in een vaste verhouding met de pes monetalis gebracht, en was 33,319 cm lang.[13] De lengte van boerderij P komt overeen met 100 voet (pes drusianus), de breedte bedraagt 30 voet.[14] De buitenste nokpalen bevinden zich binnen de boerderij, op 10 voet van de korte zijden, wat wijst op een schilddakconstructie. Er zijn op het terrein talrijke fragmenten van Romeinse dakpannen (imbrices en tegulae) gevonden, maar of deze op het dak van deze boerderij hebben gelegen is niet duidelijk. Het is niet na te gaan of er direct onder het dak een zolderruimte is geweest voor de opslag van akkerbouwproducten of veevoeder. De diepte evenals de configuratie van de paalgaten geven hiervoor in ieder geval geen aanwijzingen; het lijkt echter wel waarschijnlijk.

De wandpalen hebben dicht op elkaar gestaan. Waarschijnlijk ondersteunden de wandpalen horizontale balken, waarop dan weer de dwarsbalken van het gebint waren bevestigd. Dit geheel is verder ondersteund door de nokpalen. De openingen tussen de wandpalen, die in kuilen in een smalle greppel hebben gestaan, waar waarschijnlijk opgevuld met een vlechtwerk van takken. De takken waren naar we aannemen horizontaal tussen de verticale staken gevlochten, dit in tegenstelling tot de militaire Romeinse bouwtrant die wordt gekenmerkt door een verticale vlechtwijze.[15] Ook op andere plaatsen in Zuid-Nederland en in het Germaanse gebied benoorden de Rijn hebben de boerderijen horizontaal gevlochten vlechtwerkwanden gehad.[16] Het vlechtwerk is waarschijnlijk ter plekke gemaakt; dit in tegenstelling tot de gewoonte in noordelijker streken waar gevlochten vlechtwerkmatten aan de wandpalen zijn opgehangen.[17] Het vlechtwerk is daarna met een mengsel van leem en strohaksel of mest besmeerd om de wand te dichten. De wanden hebben daardoor het uiterlijk van vakwerk gekregen. Om aantasting door slagregens of opspattend water te voorkomen, kan op de buitenzijde nog een mengsel van melk, kalk en kleurstoffen zijn aangebracht. Niet alleen heeft de inslaande regen daardoor minder vat op het gedroogde oppervlak gekregen, ook kreeg de buitenwand daardoor een kleurig uiterlijk.[18] Vooral de sokkel zal op een donker of rood gekleurde wijze zijn beschermd. Het houtwerk in Hoogriebroek is compleet vergaan en van de leem uit de wanden is ook niets meer teruggevonden. De weinige aangetroffen fragmenten huttenleem zijn waarschijnlijk eerder afkomstig van oven- en haardconstructies dan van de wand van een afgebrand gebouw.[19]

In het oostelijke gedeelte van de boerderij is de woonruimte ondergebracht. Dit blijkt uit de op de middenas van de boerderij aangelegde haardplaats.[20] Deze kenmerkt zich door een ondiepe kuil met door de hitte rood verkleurde wanden. In de vulling is bovendien verkoold materiaal aangetroffen. Op basis van de verspreiding van de vondsten en de locatie van een grote kuil (standplaats voor een voorraadvat?) in het woongedeelte, dicht tegen de noordwand, is het aannemelijk dat de afscheiding van het woon- en stalgedeelte direct ten oosten van de centrale ingangspartijen in de lange wanden gezocht mag worden.[21] Indien deze conclusie juist is, bedroeg het oppervlak van de woonruimte ongeveer 150 m^2. Van de binnenwanden, die ook uit vlechtwerk en leem hebben bestaan, zijn geen sporen gevonden, omdat deze ondieper gefundeerd zijn geweest dan de buitenwanden. Door agrarische activiteiten en biologische processen in de bodem zijn deze sporen in latere tijd aangetast en opgenomen in de bouwvoor. Een onderverdeling in verschillende vertrekken op basis van de grondsporen, evenals een reconstructie van de daar uitgeoefende activiteiten

11. Vgl. bijvoorbeeld Hiddink 2008, 92–93, fig. 6.3–4.
12. Het gebruik van maatvoering in boerderijen in Romeins Nederland is niet ongewoon zoals Van Haaff (1987) al eerder bewees bij een woonstalhuis in Valkenburg (Z.-H.).
13. Rottländer 1979, 16–17.
14. Dezelfde afmetingen komen voor bij het woonstalhuis XXI in Hoogeloon (Slofstra 1987, totaaloverzicht), doch daar is de pes monetalis als voetmaat gebruikt.
15. Van Enckevort 1987, 34–37.
16. Trier 1969, 76; Modderman 1973, 154, fig. 5; Van Trierum, Döbken & Guiran 1988, 43, fig. 36–37.
17. Zimmermann 1992, 140.
18. Trier 1969, 77. Zie ook hoofdstuk 7, in het bijzonder figuur 7.3.4.
19. Bakels (1978, 80) geeft een overzicht van het ontstaan van huttenleem.
20. Trier 1969, 46.
21. Zie ook Slofstra 1991, 141.



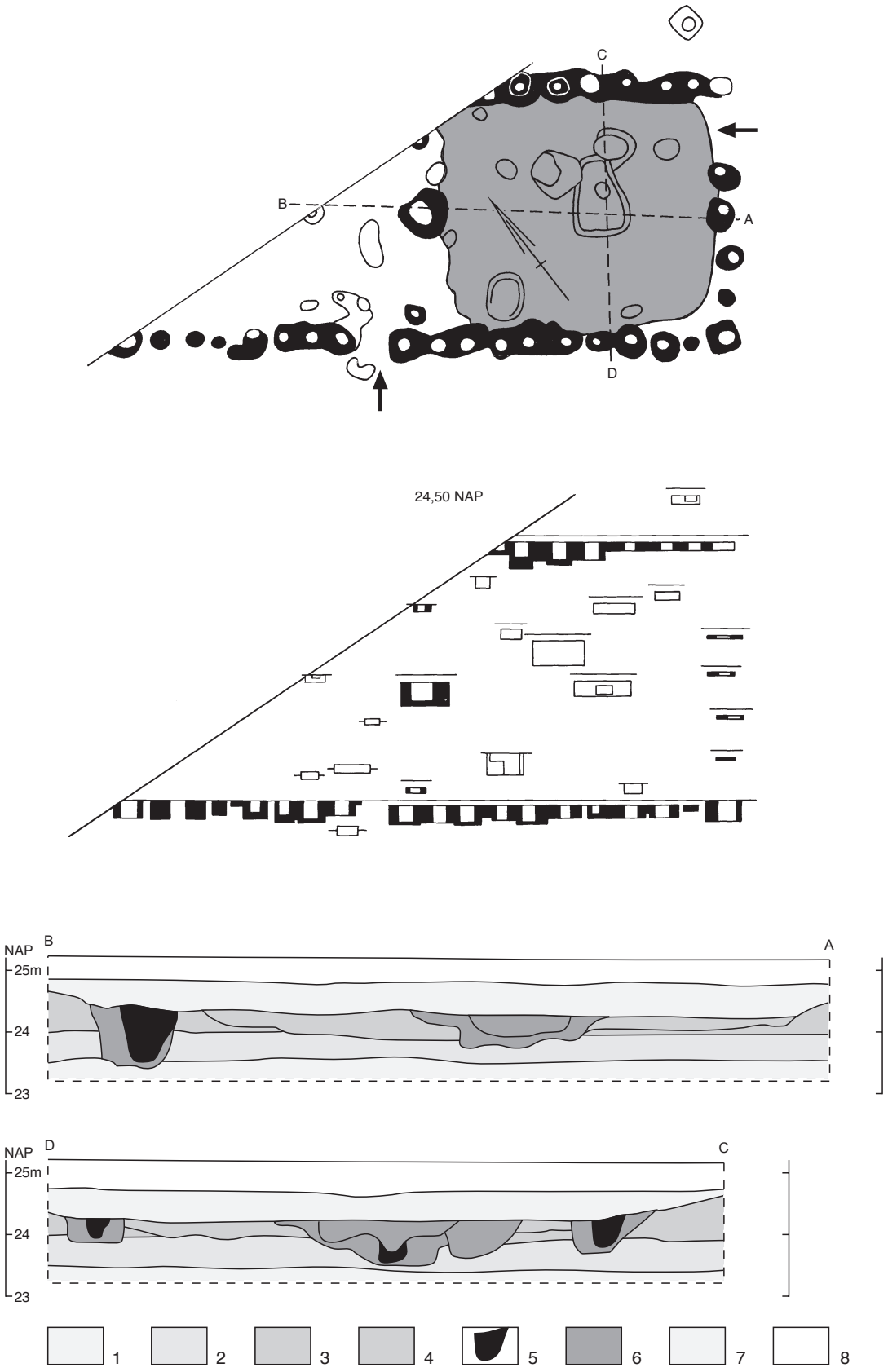
Figuur 33. Plattegrond van boerderij P met in een grijs raster de haardplaats. Schaal 1:25 (Z), 1:200 (X en Y). HK

(wonen, werken, slapen, opslag, koken) kan dan ook niet gegeven worden. Alleen de verspreiding van fragmenten van maalstenen lijkt nog enige informatie over een huiselijke activiteit te geven, maar daarover later meer.

Het woongedeelte is ongeveer 15,2 m (45 voet) lang.[22] Opmerkelijk is dat het middelpunt van de haardplaats zich op tweederde van deze afstand tot de kopse wand bevindt. Dit is 30 voet, gelijk aan de breedte van de boerderij. Deze maatvoering suggereert tevens een vaste indeling van de woonruimte. De twee tegenover elkaar liggende ingangen in beide lange wanden, tegen de korte oostelijke zijwand aan, gaven toegang tot de woonruimte. Beide zijn bij benadering 1,7 m breed. Omgerekend is dit ongeveer 5 voet ofwel 1 passus. Omdat de korte oostelijke zijwand naar beide zijden iets uitsteekt, mag verondersteld worden dat boven beide ingangspartijen een soort afdak heeft gezeten.[23]

Tussen stal en woonruimte ligt, hoewel er geen sporen van zijn gevonden, een gang die even breed is als de twee, nagenoeg centraal in de lange wanden gesitueerde openingen met een breedte van 1 passus. Voor het stalgedeelte blijft dan 50 voet over. De stal is toegankelijk via een deuropening van 2,2 m in de korte, westelijke zijwand. Deze is breder dan de overige vier deuropeningen en laat vermoeden dat hierdoor het vee naar binnen en buiten is geleid. De ingang in de korte westelijke zijwand bevestigt dat dit deel mag worden geïnterpreteerd als stal.[24] Het stalgedeelte heeft een oppervlak van ruim 160 m². Een indeling van de stal door middel van veeboxen is waarschijnlijk, maar er zijn geen sporen van teruggevonden. Dat er in vergelijkbare ruimten runderen zijn gestald, blijkt bijvoorbeeld uit de hoefafdrukken die zijn

22. Deze afstand is gerekend vanaf de buitenzijde van de korte zijwand tot en met de oostelijke paalgaten die de beide ingangen midden in de lange zijden flankeren.
23. Vgl. de *Vorbau* bij enkele door Heimberg (2002/2003, 71, fig. 8) gepresenteerde huisplattegronden.
24. Trier 1969, 46 en 54.



Figuur 34. Plattegrond van boerderij Q met de doorsneden AB en C–D. Schaal 1:25 (Z), 1:200 (X en Y). 1 'gelood' zand (natuurlijk), 2 leem (natuurlijk), 3 geel zand (natuurlijk), 4 verdiepte stal, 5 paalgat, 6 paalkuil, 7 eolische zandafzetting uit de post-Romeinse tijd, 8 bouwvoor. HK

aangetroffen in het stalgedeelte van een boerderij in Tongeren.[25] Een gebruik als paardenstal mag echter niet worden uitgesloten.

Of het gehele veronderstelde stalgedeelte is benut voor de stalling van vee, is onduidelijk. Er is plaats voor drie rijen met runderen als deze een lengte van ruim 2 m gehad hebben. Bovendien zouden er dan twee gangpaden geweest moeten zijn, elk met minimaal een breedte van ongeveer 1 m.[26] De derde rij lijkt een beetje onlogisch gezien de acentrische plaatsing van de deuropening in de zijwand. Indien er twee rijen met runderen waren gestald, is de overblijvende ruimte mogelijk gebruikt voor de opslag van veevoeder.[27]

Van boerderij Q is alleen het oostelijke gedeelte van de plattegrond onderzocht; de rest ligt nog onder het aanpalende bosperceel. De boerderij is meer dan 20,5 m lang en 8,8 m breed. Wanneer de breedte omgerekend wordt in voeten, door gebruik te maken van de bij boerderij P toegepaste pes drusianus, blijkt dit niet te lukken. Gerekend in de pes monetalis blijkt ook hier dat de breedte ongeveer 30 voet heeft bedragen. Opvallend is dat de breedte van boerderij Q goed overeenkomt met de breedte van de meeste gelijktijdige woonstalhuizen uit Hoogeloon.[28] Zou een van de standaardbreedten voor boerderijen in die tijd 30 voet zijn? Wel is duidelijk dat niet elke bouwer gebruik heeft gemaakt van dezelfde voetmaat, gezien de verschillen in Hoogriebroek.

In de lengte-as van de boerderij is het spoor van één nokpaal aangetroffen. Omdat in de oostwand geen nokpaal heeft gestaan, zal ook dit woonstalhuis aan die zijde een schilddak hebben gehad. Ter hoogte van de beoogde locatie van de nokpaal is een jongere verstoring aangetroffen. Deze verstoring is echter niet zo diep als de kuil van de meer naar het westen gesitueerde nokpaal, zodat mag worden aangenomen dat hier nooit een nokpaal is ingegraven. Het is wel goed mogelijk dat op deze plaats een nokpaal op een houten poer of stiep heeft gestaan. Omdat deze veelal ondiep zijn ingegraven, zijn ze archeologisch moeilijk traceerbaar. Dit fenomeen is duidelijk aangetoond bij huisplattegronden uit dezelfde periode in Hoogeloon.[29]

In het oostelijke gedeelte van de plattegrond is over de gehele breedte een kuil aangetroffen (fig. 34). Deze was opgevuld met donker, humeus materiaal waaruit nogal wat vondsten zijn geborgen. Het gaat om een verdiepte stal van 8,8 × 11,0 m.[30] Aan deze zijde van het gebouw bevond zich het stalgedeelte, wat ook blijkt uit de aanwezigheid van een 2,3 m brede ingang in de korte oostelijke zijwand. De ligging van het stalgedeelte aan de oostzijde van het woonstalhuis – dit in tegenstelling tot boerderij P – lijkt eerder regel dan uitzondering, waardoor er misschien wel een functionele betekenis aan toegekend mag worden. De in de Lage Landen overheersende zuidwestenwind kreeg zo de kans om onwelriekende geuren van de boerderij weg te blazen.[31] Ook in andere streken is dit geconstateerd. Zo ligt bij ruim driekwart van de gebouwen in Flögeln-Eekhöltjen (D.) waar een stalgedeelte herkend is, de stal ook in het oostelijke gedeelte van de boerderij.[32] De verdiepte stal van boerderij Q is kleiner dan de stal in boerderij P. Mogelijk was deze ruimte bestemd voor kleinvee (varkens, schapen of geiten) zoals ook voor Hoogeloon wordt verondersteld.[33]

In de lange zijde bevindt zich een ingang naar een mogelijk gangpad tussen het stal- en woongedeelte. De breedte van de ingang is 1 passus en daarmee smaller dan die in de kopse zijde, een situatie die vergelijkbaar is met die bij boerderij P. Waarschijnlijk heeft zich, in overeenstemming met boerderij P, direct ten westen van de ingang in de lange wand een binnenwand bevonden. Gezien de overeenkomsten tussen beide plattegronden zal ten westen van deze binnenwand het woongedeelte van deze boerderij gesitueerd mogen worden.

5.3.2 De verdiepte stal

In verschillende Noord-Belgische en Zuid-Nederlandse nederzettingen uit de 2e en 3e eeuw zijn boerderijplattegronden van het type Alphen-Ekeren met een verdiept stalgedeelte aangetroffen. De verdiepte stal van huis Q in Hoogriebroek is met een oppervlak van 97 m² in vergelijking met die in Hoogeloon aan de ruime kant.[34] Daar varieert het oppervlak van 47 tot 74 m². In Ekeren (B.) bedraagt het oppervlak 73 m² en in Oosterhout (N.-Br.) 42 en 63 m².[35] Het oppervlak is echter gelijk aan dat van

25. Vanderhoeven & Vynckier 1991, 3; Vanderhoeven, Vynckier & Vynckier 1991, 110 en 113, fig. 8.
26. Trier (1969, 47) stelt de breedte van een gangpad op ongeveer 1 m. Bij vier rijen ontbreekt dan ook de ruimte voor de drie noodzakelijke gangpaden.
27. Zimmermann 1992, 135.
28. Slofstra (1987) geeft in het totaaloverzicht op schematische wijze de huizen XX, XXI, XXIII, XXV, XXVI, XXVII en XXVIII weer. Deze zijn resp. 8,8 - 9,0 - 10,9 - 9,0 - 8,8 - 8,8 en 9,0 m breed.
29. Slofstra 1987, 80; 1991, 143.
30. De lengte is gemeten vanaf de buitenzijde van de zuidoostelijke hoekpaal tot en met de oostelijke paal van de ingangspartij in de lange zijwand.
31. Slofstra 1987, 79–80; 1991, 143.
32. Zimmermann 1992, 150.
33. Slofstra 1987, 80; 1991, 143.
34. Uit berekeningen naar het totaaloverzicht van Slofstra (1987) bedraagt het oppervlak van de verdiepte stallen in de huizen XX, XXI, XXIII, XXV XXVI, XXVII en XXVIII resp. 56, 67, 62, 74, 53, 70 en 47 m².
35. Ekeren: Ibens 1976, 50, fig. 2; Oosterhout: Verwers & Kooistra 1990, 265–267.

huis 524 op vindplaats 7 op de Grootbottelsche Akker bij Deurne, waar de verdiepte stal een oppervlak heeft van 97 m². Van zes andere huizen varieert het oppervlak tussen de 48 m² en 66 m².[36] In Hoogeloon nemen de verdiepte stallen 19–37% van het totale oppervlak van de woonstalhuizen in beslag.[37] Opvallend is dat gebouw XXVIII, het belangrijkste huis in het 3e-eeuwse Hoogeloon, de kleinste stal heeft. In Ekeren neemt de stal 40% van het oppervlak van de boerderij in; in Oosterhout 44 en 42% en in Deurne tussen de 36 en 59%.

Van de verdiepte stallen wordt aangenomen dat ze hebben gediend als stalling voor schapen, geiten of varkens, al kunnen ook runderen niet worden uitgesloten. Gezien de vorm lijken ze een vergelijkbare functie te hebben gehad als de potstallen die vanaf ongeveer 1000 een belangrijk onderdeel vormden in de *Plaggenwirtschaft* in Noordwest-Duitsland en Noord-Nederland,[38] maar zeker is dit niet. De verdieping van de stal maakt het mogelijk om gedurende langere tijd de uitwerpselen en urine van de gestalde dieren op te vangen in een laag heide of bosstrooisel. De stallen werden slechts enkele malen per jaar uitgemest en onderscheiden zich zo van de stallen zonder een verdiept loopvlak, die dagelijks uitgemest moesten worden. In het voorjaar werd de inhoud van de volle stal verwijderd en over de akkers gestrooid om de vruchtbaarheid van deze op peil te houden. Of er echt plaggen of strooisel in de verdiepte stallen uit de Romeinse tijd hebben gelegen, is onduidelijk. Wel kon uit de vulling van een verdiepte stal in Oosterhout het dagelijkse stallen van vee afgeleid worden.[39]

Wanneer de verdiepte stallen op de zandgronden van Zuidoost-Nederland geïntroduceerd zijn, is niet precies bekend. Het oudst bekende voorbeeld is aangetroffen in het Brabantse Oosterhout en wordt gedateerd in de eerste helft van de 2e eeuw.[40] Verdiepte stallen zijn in de Romeinse tijd een regionaal fenomeen. De bekende voorbeelden uit Noord-Nederland en Noord-Duitsland stammen uit de 5e en 6e eeuw.[41] Oudere voorbeelden zijn bekend uit Denemarken. Daar zijn in verschillende voor- en vroeg-Romeinse huisplattegronden verdiepte stallen aangetroffen die tot 70 cm onder het loopvlak zijn ingegraven.[42] Of het concept van verdiepte stallen vanuit Denemarken overgenomen door de bewoners van de Zuid-Nederlandse zandgronden is onduidelijk. Misschien is het concept in dezelfde tijd dat Germaanse kolonisten zich in Blerick-Heierhoeve[43] vestigden in Zuidoost-Nederland geïntroduceerd. Het is echter ook niet uitgesloten dat dit concept rond 100 na Chr. ten zuiden van de limes is beland via soldaten van de hulptroepen uit het Germaanse gebied of dat het een lokale ontwikkeling betreft.

5.3.3 De verspreiding van tefriet in en rond boerderij P

Verspreid over het terrein zijn 216 fragmenten tefriet gevonden. Tefriet is gedurende een groot deel van de pre- en protohistorie gebruikt voor de vervaardiging van maalstenen. Uit onderzoek is gebleken dat de exploitatie en de productie van maalstenen uit tefriet teruggaat tot ver voor de Romeinse tijd. De in Hoogriebroek gevonden tefriet is hoogstwaarschijnlijk gewonnen uit de lavastromen van de Bellerberg ten noorden van Mayen. Daar zijn tot in de middeleeuwen grote aantallen maalstenen geproduceerd uit het lokaal aan de oppervlakte opduikende vulkanische gesteente. De op de flanken van de Bellerberg vervaardigde maalstenen zijn over geheel Noordwest-Europa verhandeld.[44] Complete exemplaren worden zelden gevonden. Meestal zijn de vondsten fragmentarisch en resteert, zoals ook in Hoogriebroek, slechts een handvol steengruis.

De in Hoogriebroek gevonden resten hebben voor zover is na te gaan alle toebehoord aan handmolens. Zulke handmolens bestaan uit twee in elkaar passende schijven, de ligger en de loper. In het centrum van de ligger zit een klein gat waarin de aan de loper bevestigde as heeft gedraaid. De loper heeft middenin een groot gat, meestal met een opstaande rand. Via een trechter op het gat belandde het graan in de molen. Aan de rand van de loper zitten dikwijls een of meerdere gaten waarin een handvat heeft gezeten. De diameter van de handmolen varieert tussen de 40 en 50 cm.[45]

Tefriet is meer geschikt voor de vervaardiging van maalstenen dan andere steensoorten.[46] De steen is blazig, dat wil zeggen bevat holten en is daardoor ruw, wat zorgt voor een goed malend oppervlak. Wanneer de steen tijdens het gebruik slijt,

36. Hiddink 2008, 241–310.
37. Huis XX, XXI, XXIII, XXVI, XXVII en XXVIII resp. 25, 25, 23, 33, 26, 36 en 19%.
38. Buurman 1992, 285–286.
39. Buurman 1992, 294.
40. Verwers 1992.
41. Zimmermann 1992, 150.
42. Hvass 1985, 122, alsmede 112 en 188–189; Zimmermann 1992, 150–151.
43. Schotten 1994a; Schotten 1994b; 1995; 1998.
44. Gluhac & Hofmeister 2008; Mangartz 2008.
45. Kars 1980; 1983.
46. Kars 1983, 118.

nederzettingselement		N
waterput Z	insteek	14
	kern	68
boerderij Q	stal	30
	insteek paalgaten stalgedeelte	4
	kern paalgaten stalgedeelte	2
	insteek paalgaten woongedeelte	–
	kern paalgaten woongedeelte	–
	woongedeelte	–
boerderij P	stal	–
	insteek paalgaten stalgedeelte	1
	kern paalgaten stalgedeelte	–
	insteek paalgaten woongedeelte	12
	kern paalgaten woongedeelte	4
	woongedeelte	19
losse vondsten en overige sporen		62
totaal		216

Tabel 19. Overzicht van basaltlava uit de nederzettingselementen.

worden er steeds nieuwe holten aangesneden waardoor de maalsteen ruw blijft. Graniet wordt bij het malen glad en moet voortdurend worden opgeruwd. Kalksteen is te zacht en slijt snel, terwijl van zandsteen vrij gemakkelijk korrels losraken, waardoor het maalsel wordt verontreinigd. Tefriet is ondanks de blazige structuur taai en slijtvast. Daardoor is de kans dat stukjes steen in het maalsel terechtkomen gering. Andere voordelen van de tefriet uit Mayen zijn de gemakkelijke winbaarheid door de ligging van dit gesteente aan of direct onder het maaiveld, waardoor het betrekkelijk gemakkelijk gewonnen kon worden, en de goede distributiemogelijkheden via de nabij gelegen Rijn.

Uit de vondstlocatie van tefriet in en rond boerderij P (tabel 19) mag afgeleid worden dat het malen van graan door de bewoners voornamelijk in het woongedeelte is verricht. In het stalgedeelte is slechts een fragment aangetroffen. Het merendeel van de in de paalkuilen van het woongedeelte aangetroffen basaltlava is gevonden in de insteek en de kern van de oostelijke middenstaander. Bovendien zijn enkele fragmenten uit paalkuilen van de zuidelijke wand geborgen. Dit doet vermoeden dat het graan voornamelijk in het zuidoostelijke deel van de woonruimte, dicht bij de ingang, tot meel is verwerkt. Niet uitgesloten mag worden dat de brokken tefriet ter plekke een andere functie weerspiegelen, bijvoorbeeld als materiaal om hout glad te schuren.

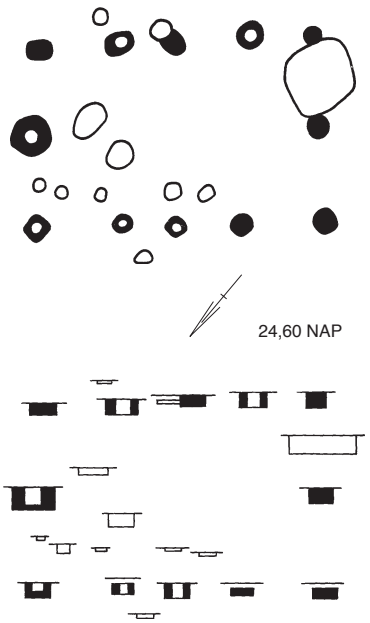
Ook in de verdiepte stal van boerderij Q zijn nogal wat fragmenten tefriet gevonden. Omdat het woongedeelte slechts voor een klein deel is onderzocht, kunnen daaraan geen conclusies over de plaats van het gebruik van maalstenen ontleend worden. Van de verdiepte stal van huis Q wordt verondersteld dat hij gediend heeft als varkenshok of als stal voor schapen en/of geiten. De gebroken maalstenen zijn wellicht samen met het huishoudelijk afval, dat als (varkens)voer is gebruikt, daar terecht gekomen.

Nagenoeg alle tefriet concentreert zich in de directe omgeving van beide boerderijen. In of bij schuur R en spieker V zijn geen fragmenten aangetroffen. De aanwezigheid van stukken maalsteen in de insteek van de waterput kan worden verklaard door aan te nemen dat de waterput is aangelegd op het moment dat boerderij Q niet meer overeind heeft gestaan en dat de overgebleven bewoningsresten her en der verspreid lagen. De fragmenten zijn beland in de kern van de waterput toen deze is gedempt met materiaal uit de directe omgeving.

5.3.4 De graanschuur

Enkele meters ten zuidoosten van de boerderij met de verdiepte stal zijn de sporen aangetroffen van gebouw R. Het gebouw meet 8,0 × 5,5 m en mag gezien de vele in de paalgaten aangetroffen verkoolde graankorrels worden geïnterpreteerd als graanschuur.[47] Van de lange wanden resteren aan beide zijden slechts vijf paalkuilen.

47. Hänninen 2000, 172–180.

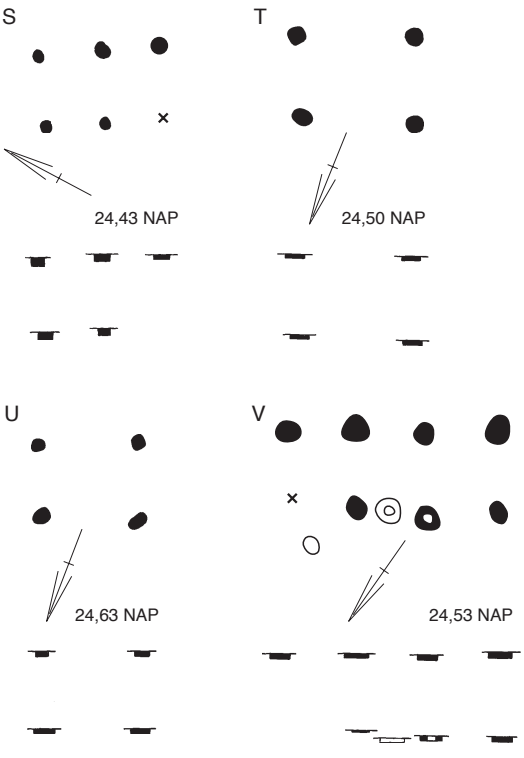


Figuur 35. Plattegrond van graanschuur R. Schaal 1:25 (Z), 1:200 (X en Y). HK

In het midden van de korte zijden is in beide gevallen een paal ingegraven. Omdat deze paalkuilen dieper zijn dan die van de wandpalen, mag aangenomen worden dat hierin de dakdragende palen hebben gestaan. Het gebouw lijkt gedeeltelijk uit eiken- en elzenhout opgetrokken te zijn geweest.[48] De min of meer evenwijdige oriëntatie met boerderij P doet vermoeden dat de graanschuur op het erf van deze boerderij heeft gestaan. Dergelijke bijgebouwtjes zijn op andere plaatsen slechts sporadisch onderzocht. Een vergelijkbare plattegrond is gevonden in Beers-Gassel. De afmetingen van 8×6 m zijn nagenoeg identiek, doch ontbreken daar aanwijzingen voor een staander in een van de korte zijden.[49]

5.3.5 De spiekers

Veel voorkomende kleine bijgebouwen in prehistorische en Romeinse nederzettingen zijn de spiekers.[50] Het woord spieker is afgeleid van het Latijnse *spicarium*. *Spica* betekent korenaar, zodat naam spieker in enge zin verwijst naar graanopslag.



Figuur 36. Plattegrond van de spiekers S, T, U en V. Schaal 1:25 (Z), 1:200 (X en Y). HK

48. Hänninen 2000, 169–170.
49. Verwers 1991, 136, fig. 35.2.
50. Spiker (spijcker) betekent korenschuur. Vgl. Verdam, 1932, 564.

Natuurlijk kunnen er ook tal van andere zaken in opgeslagen zijn. Het gaat vooral om op palen geconstrueerde bouwsels; op de bodem rustende spiekers komen echter ook voor. Het weren van muizen door middel van platte stenen of houten blokken tussen de dragende palen en de daarboven op rustende opslagplaats, vormde een belangrijk constructief element bij het bouwen van een spieker. Opvallend is dat ze veelal zijn opgetrokken in de periferie van het erf.[51]

Slechts bij een van de spiekers (V) kon door de aanwezigheid van een scherf in de vulling van een van de paalkuilen met zekerheid vastgesteld worden dat deze uit de Romeinse tijd stamt.[52] Opmerkelijk is dat dit fragment afkomstig lijkt te zijn van een (identieke) beker van metaalglanswaar waarvan andere scherven in en rond de boerderij P zijn aangetroffen. De afstand tussen beide gebouwen bedraagt ruim 100 m. Het ontbreken van begeleidende vondsten bij de overige spiekers maakt het onmogelijk ze te dateren. Ze kunnen dus ook nog uit een vroegere tijd stammen.

Spieker V heeft een zespalige constructie, met een lengte van 4,5 m en een breedte van 2,8 m.[53] Aan de oostzijde heeft, zo blijkt uit de aanwezigheid van een vierde paalkuil in het verlengde van de drie andere, mogelijk een soort trapje of platform gezeten. Het is echter ook mogelijk dat het gaat om een achtpalige spieker waarvan een paalgat tijdens de opgraving niet meer waargenomen is. In dat geval heeft de lengte 6,3 m bedragen. In de omgeving van de westelijke boerderij Q zijn de sporen van nog eens twee spiekers aangetroffen. Spieker S is een zespalige (4,6×3,6 m) waarvan een paalgat door een latere ingraving verdwenen is. Spieker T is vierpalig en heeft een oppervlak van 2,3×1,9 m. Tot slot zijn ten zuiden van boerderij Q de sporen aangetroffen van spieker U. Deze vierpalige constructie heeft een oppervlak van 3,0×2,4 m.

5.3.6 De smalle, langgerekte schuren

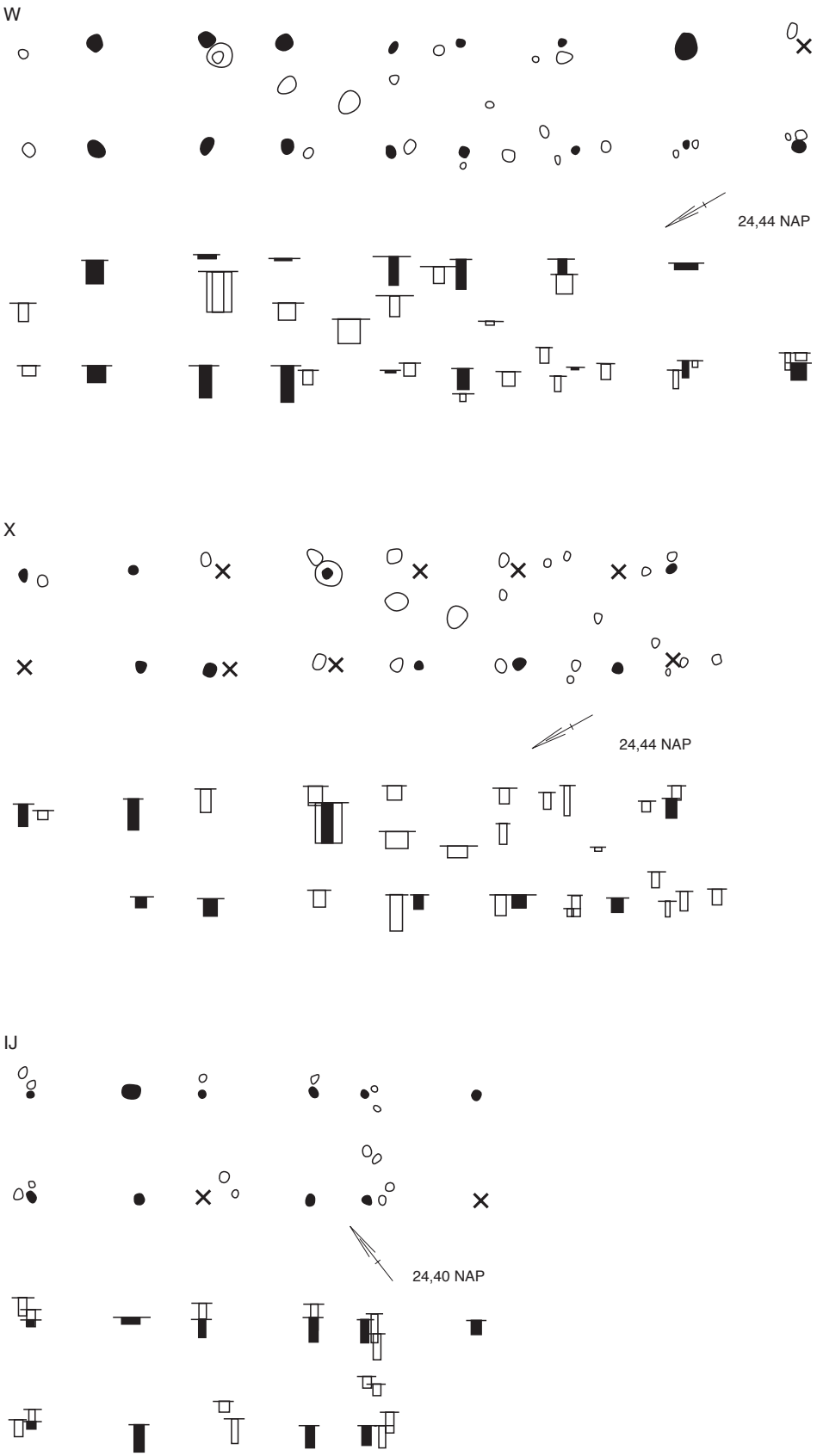
Relatief onbekend zijn in Nederland de plattegronden W, X en Y. Deze zogeheten *zaunparallele Pfostenroste* zijn goed bekend uit het Noord-Duitse Flögeln-Eekhöltjen en door Zimmermann beschreven in relatie tot parallellen uit Noord-Duitsland, Noord-Nederland en Denemarken. Behalve een door Zimmermann aangehaald voorbeeld uit Peelo (Dr.) zijn uit Zuid-Nederland plattegronden uit Romeinse nederzettingen bekend uit Beers-Gassel, Blerick-Heierhoeve, Helmond-Brandevoort, Breda-West en Nistelrode-Zwarte Molen.[54] In essentie duiden dergelijke plattegronden op eenbeukige gebouwen uit twee rijen paalgaten. Elk paalgat in de ene rij heeft een bijbehorend paalgat in de andere rij, zodat er sprake is van een paarsgewijze plaatsing van de palen. Drie rijen met paalgaten komen echter ook voor. Op basis van het onderzoek in Flögeln-Eekhöltjen kan vermoed worden dat dergelijke afdaken zijn gebruikt als stal voor schapen, geiten of varkens, als werkplaats of als stalling voor wagens. Sommige zwaar gefundeerde gebouwen zijn misschien zelfs gebruikt als graanopslagplaats. De naam refereert aan het gegeven dat deze constructies dikwijls tegen hekwerk of omheiningen zijn aangebouwd.[55]

De in Hoogriebroek aangetroffen schuren W en X zijn niet op basis van begeleidende vondsten, maar door de ligging ten opzichte van boerderij P en de gebruikte maatvoering te dateren in de Romeinse tijd (fig. 38). Alleen in een van de paalgaten van schuur Y is een scherf gevonden van een ruwwandige pot[56] uit de eerste eeuwen na het begin van de jaartelling.

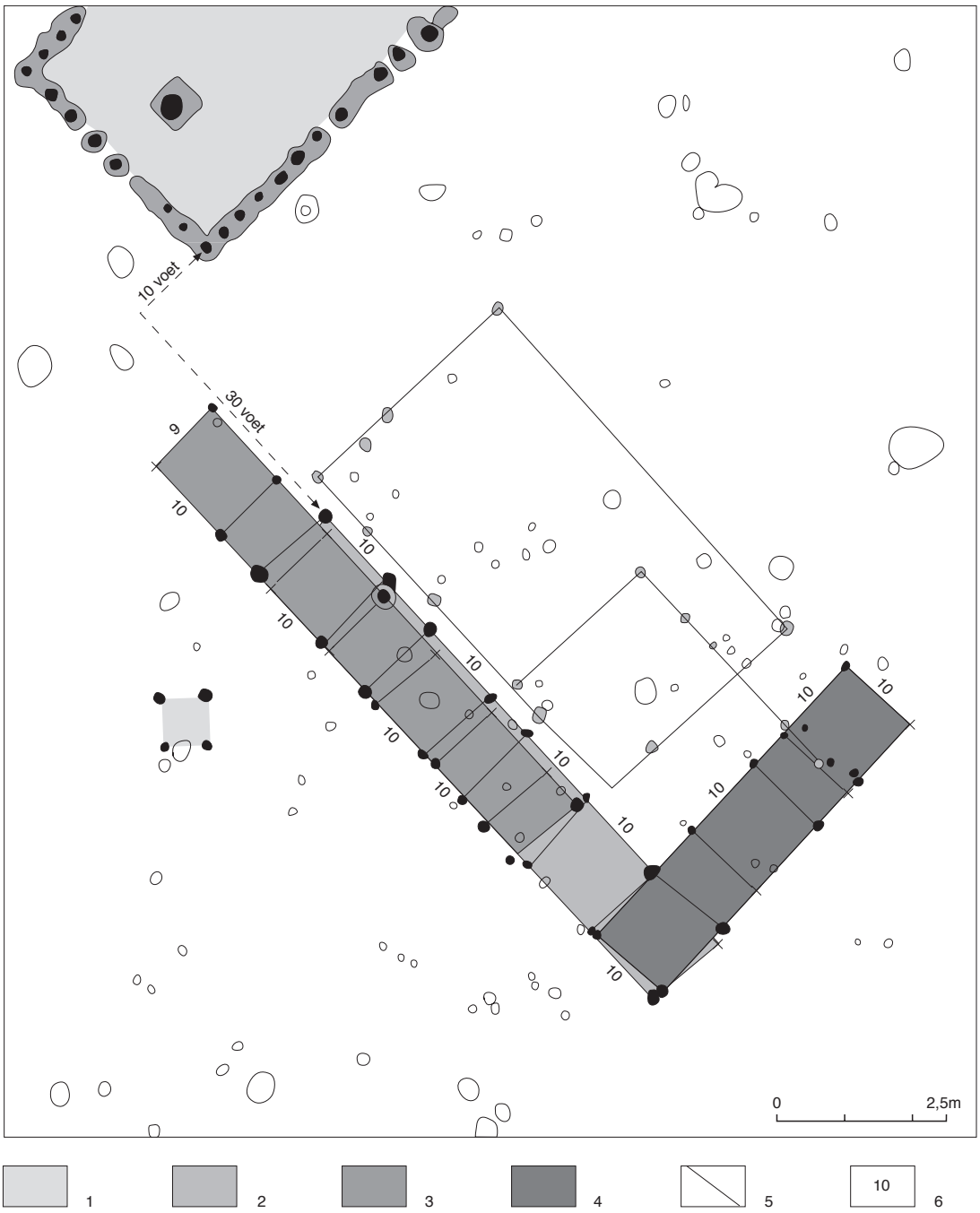
De plattegrond van schuur W is in oorsprong 21,7 m lang en ongeveer 3,4 m breed, en bestaat uit twee rijen van acht paarsgewijs ingegraven paalgaten. Deze zijn niet allemaal meer aangetroffen tijdens het onderzoek omdat het zuidelijke gedeelte van dit gebouw al in de Romeinse tijd is vervangen door gebouw Y. Opvallend is ook nu weer de gebruikte maatvoering. De breedte bedraagt 10 voet (*pes drusianus*). De lengte is niet precies in een afgerond aantal voet uit te drukken. Wel ligt aan de verschillende segmenten, als gekeken wordt naar de afstand tussen paren van paalgaten, een voetmaat ten grondslag. In de westelijke wand komt namelijk vijfmaal een afstand van 10 voet voor.[57] Beide overige afstanden bedragen 6 en 7,5 voet.

De plattegrond van schuur X is minder compleet bewaard gebleven dan die van W en heeft waarschijnlijk een lengte van 20 m gehad, wat overeenkomt met 60 voet. De plattegrond bestaat ook uit zestien paarsgewijs ingegraven paalgaten. De

51. Op de vorm en functie van spiekers wordt dieper ingegaan door Bloemers (1978, 192–198) en Zimmermann (1992, 228–247).
52. Van Enckevort 2000a, 56, noot 149.
53. Gemeten vanaf de buitenzijde van de paalgaten.
54. Beers-Gassel: Verwers 1991, 134, fig. 33, 136, fig. 11 en 137; Blerick-Heierhoeve: mondelinge mededeling Jacob Schotten; Helmond-Brandevoort: De Groot 2001, 42 en 46; Breda-West: Hoegen 2004, 244, fig. 11.33.51, en 79–80 en 245–246; Nistelrode-Zwarte Molen: Jansen 2007b, 114.
55. Zimmermann 1992, 247–261.
56. Van Enckevort 2000a, 58, noot 154.
57. De oostelijke wand kent een kleine afwijking.



Figuur 37. Plattegrond van de langgerekte schuren W, X en Y. Schaal 1:25 (Z), 1:200 (X en Y). HK



Figuur 38. Het erf van boerderij P. 1 boerderij P en spieker T, 2 schuur W, 3 schuur X, 4 schuur Y, 5 verondersteld hekwerk, 6 afstand in voeten. HK

breedte bedraagt ongeveer 3 m, omgerekend 9 voet. De afstanden tussen de paren met paalgaten bedraagt in vier gevallen 3,2–3,4 m (10 voet). De drie andere afstanden zijn 2,6–2,7 (8 voet) en 1,7 m (5 voet).

De lengte van plattegrond Y bedraagt 13,7 m, de breedte ca. 3,2 m, wat omgerekend ook weer ongeveer 10 voet is. De plattegrond bestaat uit twaalf paarsgewijs ingegraven paalgaten. Driemaal bedraagt de afstand tussen twee paren 3,3–3,4 m (10 voet). Beide overige afstanden bedragen 5 en 6 voet.

Indien een lijn door de zuidelijke wand van boerderij P en ook een door de oostelijke wand van schuur W getrokken wordt, dan ligt het snijpunt op 10 voet van P en op 30 voet van W, gelijk aan de breedte van boerderij P. Gezien de bijna haakse ligging van schuur W ten opzichte van boerderij P, de afstand tot deze en de gebruikte maatvoering, lijkt het aannemelijk dat beide gelijktijdig zijn opgericht. Op een bepaald moment is schuur W afgebroken en vervangen door schuur X. Evenals schuur W heeft men ook schuur X haaks op boerderij P gebouwd. De afstand tot

deze is echter niet om te rekenen in een veelvoud van een voetmaat zodat het wel zeker lijkt dat X jonger is dan W. Schuur Y is ook jonger dan W omdat een van de paalgaten van W wordt doorsneden door een paalgat van Y. De oriëntatie van schuur Y staat niet helemaal haaks op die van boerderij P.

De maatvoering en de bijna haakse dan wel parallelle oriëntatie op boerderij P maken duidelijk dat alle drie de schuren tot het erf van boerderij P gerekend mogen worden. Of de plattegronden compleet zijn gereconstrueerd is niet te zeggen. Het ontbreken van diverse paalgaten en geen duidelijke lengte in voeten, laat zien dat de schuren W en Y langer geweest kunnen zijn. Schuur X is precies 60 voet lang, al ontbreekt ook hier een aantal paalgaten. Het ontbreken van de paalgaten is te wijten aan het ondiep ingraven van de palen en aan latere bodemvormende processen, waardoor ze tijdens de opgraving niet meer gedocumenteerd konden worden.

Opvallend is dat in de directe omgeving van deze drie schuren een aantal andere paalgaten ligt, die verband lijken te houden met de schuren. Vooral als er lijnen door twee of meer paalgaten getrokken worden valt de haakse of parallelle richting ten opzichte van de schuren W en X op. Mogelijk gaat het om de resten van andere gebouwen die niet meer gereconstrueerd kunnen worden. Aannemelijker is echter dat het hier gaat om sporen van hekwerk of andere afscheidingen op het erf van boerderij P (fig. 38).[58] Het geringe aantal paalgaten laat echter geen complete reconstructie toe. Wel mogen mag uit het bovenstaande afgeleid worden dat het erf van boerderij P een op een maatvoering gebaseerde inrichting heeft gehad.

5.4 De datering van de nederzettingselementen

Tijdens de opgraving zijn de resten van enkele huisplattegronden, bijgebouwen en een waterput onderzocht. In figuur 32 zijn alle sporen uit de Romeinse tijd afgebeeld. Voor het dateren van de twee boerderijen P en Q en waterput Z is vooral aardewerk gebruikt,[59] waarbij wel opgemerkt mag worden dat er problemen kunnen kleven aan het gebruik van dit materiaal bij het dateren van nederzettingelementen.[60] Gelukkig kon een van de eiken balken van de waterput[61] dendrochronologisch tot op het jaar nauwkeurig worden gedateerd. De boom waaruit deze balk is vervaardigd, is gekapt in de herfst van het jaar 230.[62] Deze nauwkeurige datering is belangrijk voor de fasering van de nederzettingselementen.

Men mag aannemen dat de kuil waarin de waterput is geplaatst in het najaar van 230 of iets later is gegraven. Het aardewerk uit de insteek is dan ook tijdens de aanleg van de waterput in de grond geraakt en dateert uit de tijd van (voor) de aanleg van de waterput. Dankzij de uitgebreide analyse van het vondstmateriaal,[63] in combinatie met de dendrochronologische datering van de waterput en de oversnijding van huis Q door de waterput,[64] is het mogelijk beide boerderijen chronologisch ten opzichte van de waterput en van elkaar te plaatsen. Boerderij Q is op zijn vroegst kort voor of rond het jaar 200 opgetrokken en (kort) voor het jaar 230 weer afgebroken. Dit zou ook de aanwezigheid verklaren van scherven van een versierde kom Dragendorff 37 in zowel de sporen van huis Q, als in de insteek en de kern van de waterput.[65] Deze kom, die in de jaren twintig tot veertig van de 3e eeuw is gedateerd, zou dan tot de jongste vondsten uit deze boerderij gerekend mogen worden.

In de vulling van waterput zijn scherven gevonden die passen aan scherven uit boerderij P.[66] Daaruit mag afgeleid worden dat beide deels gelijktijdig gebruikt zijn. Wanneer deze boerderij is gebouwd, is moeilijk aan te geven. Enkele versierde scherven van terra sigillata lijken er op te duiden dat men met de bouw al is begonnen voor het jaar 230,[67] al mag niet worden uitgesloten dat de kommen Dragendorff 37 waar de betreffende scherven deel van hebben uitgemaakt pas later kapot zijn gegaan.[68] Boerderij P lijkt niet al te lang na de afbraak van boerderij Q ook te zijn opgegeven, gezien de grote overeenkomsten met het aardewerk uit boerderij Q.[69] Kort voor of rond het midden van de 3e eeuw lijkt het onderzochte deel van de nederzetting te zijn verlaten.

Er zijn enkele scherven gevonden die in de tweede helft van de 3e eeuw in de bodem zijn geraakt, waaronder een randfragment van een ruwwandige bak[70] die over het algemeen wordt gedateerd in de tweede helft van de 3e en in de 4e eeuw. Een datering in de tweede helft van de 3e eeuw gaat ook op voor een fragment van een stolpdeksel Oelmann 120b die gerekend mag worden tot het oranje ruwwandige aardewerk uit

58. Vergelijk de reconstructie van de villa van Voerendaal bij Willems 1987a, 48, fig. 2.
59. Van Enckevort 2000b.
60. Zie ook paragraaf 7.4–5.
61. Krist 2000b.
62. Vermeeren 2000.
63. Zie Van Enckevort 2000a, 64, tabel 1.
64. De precieze relatie tussen boerderij Q en waterput Z is door een ongelukkige situering van een proefsleuf niet eenduidig achterhaald. De opgravers hadden de indruk dat de insteek van de waterput door de paalgaten van boerderij Q is gegraven.
65. Kalee 2000, 91, nr. 8.
66. Van Enckevort 2000a, 64, tabel 1.
67. Kalee 2000, 91, nr. 4 en 7.
68. Eerder (Van Enckevort 2000a, 77) werd ten onrechte aangenomen dat boerderij P pas na 230 gebouwd is.
69. Van Enckevort 2000a, 64, tabel 1; 2000b, 146–147, tabel 21.
70. Van Enckevort 2000b, 130, fig. 52.74 en 131, vormtype 74.

Noord-Limburg.[71] Vermoedelijk houden beide fragmenten verband met een ander (niet onderzocht) deel van de nederzetting in de directe omgeving, op een plaats waar dikke pakketten akkergrond en stuifzand de Romeinse sporen aan het zicht onttrekken. Het kan echter niet helemaal worden uitgesloten dat zij het einde van de waterput en boerderij P rond of na het midden van de 3e eeuw markeren, ook al omdat het dekselfragment afkomstig is uit de kern van de waterput.

5.5 Het verhaal van de plek

Nadat de gebouwen zijn behandeld, is het tijd om te kijken naar de context waarin ze hebben gefunctioneerd en naar de activiteiten die de bewoners hebben ontplooid. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de resultaten van het onderzoek naar de vondsten.[72] In paragraaf 6.1 wordt kort gerefereerd aan het onderzoek op de nabijgelegen locatie Venray-'t Brukske. De informatie die uit het onderzoek op beide locaties naar voren komt, is zeer verschillend van aard. In Hoogriebroek zijn de sporen van twee boerderijen, enkele schuren en een waterput gevonden. Op 't Brukske ontbreken dergelijke nederzettingssporen; daar zijn wel 26 begravingen onderzocht die deel uitmaken van een grafveld van een buurnederzetting van Hoogriebroek aan de overzijde van de Oostrumsche Beek, Venray-De Hulst.

5.5.1 Nieuwe bewoners aan de Oostrumsche Beek

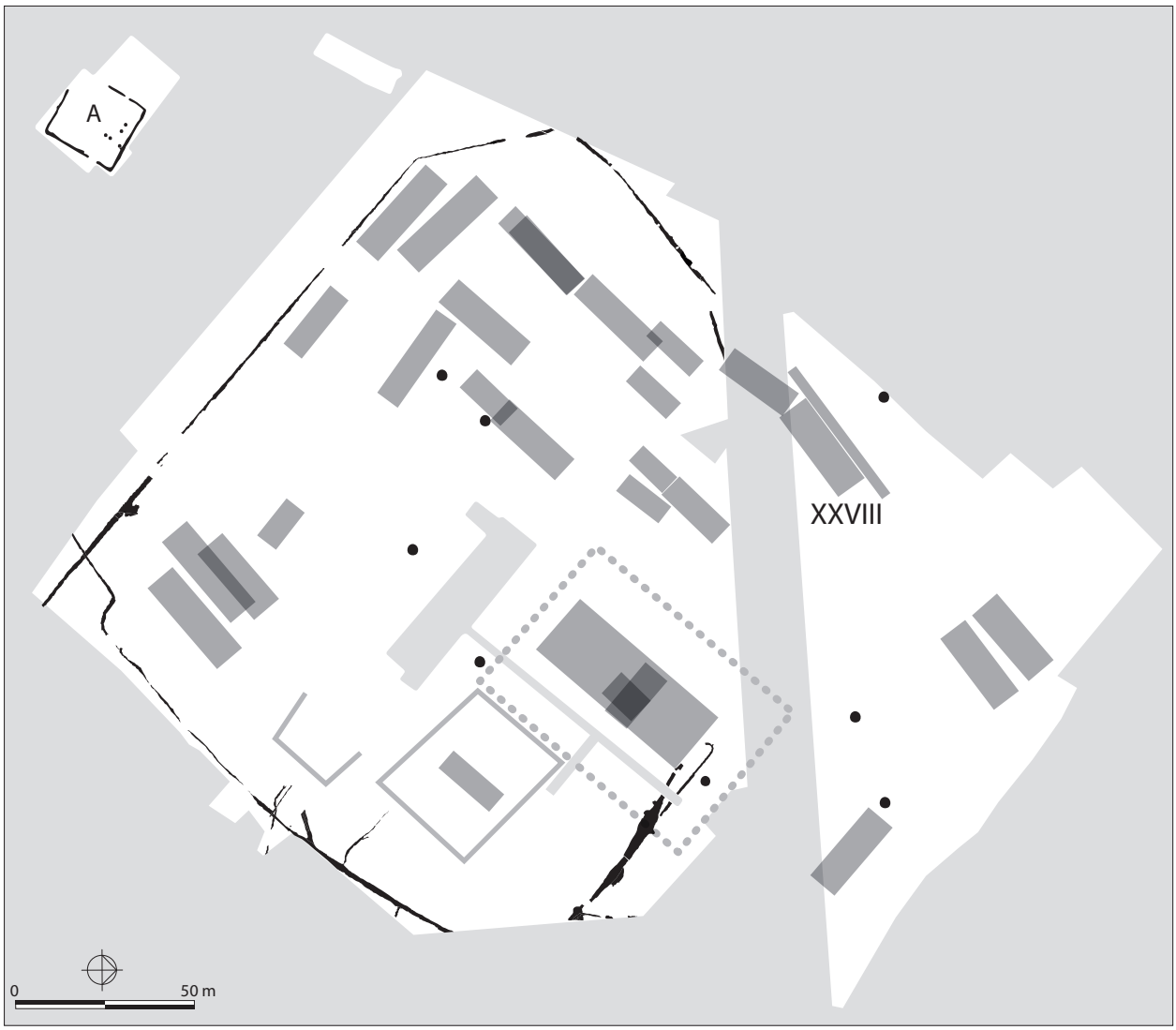
Al in de prehistorie was Hoogriebroek een aantrekkelijke plek om te wonen. Al in de bronstijd en de ijzertijd hebben mensen gewoond op deze relatief hoog gelegen zandige kop tussen de Oostrumsche Beek en de Grote Molenbeek.[73] Waarschijnlijk zijn de lager gelegen gebieden langs de Oostrumsche Beek, Laagriebroek geheten, in die tijd vooral als weiland benut, net als tegenwoordig. De direct ten oosten daarvan gelegen zandgronden, Hoogriebroek genoemd, zijn meer geschikt voor de akkerbouw. Het is goed mogelijk dat in het midden van de 1e eeuw voor Chr. de laatste nakomelingen van de prehistorische bewoners zijn gedood of verdreven door de eerste Romeinen in de Lage Landen, de troepen van Caesar. Na een mogelijke onderbreking van enkele decennia is Hoogriebroek in de eerste helft van de 1e eeuw na Chr. in ieder geval weer bewoond. Door het ontbreken van voldoende gegevens is het begin niet precies vast te stellen. Toch kunnen de weinige verloren gegane voorwerpen uit die tijd wel enige informatie verschaffen over de toenmalige bewoners.[74] Het gaat om enkele munten, fibulae en scherven van aardewerk. Gezien de datering van de gevonden kledingspelden moet het Romeinse Hoogriebroek uiterlijk in het tweede kwart van de 1e eeuw na Chr. zijn gesticht. Van sporen van gebouwen ontbreekt in de opgraving elk spoor. Deze zullen gezocht mogen worden in de directe omgeving, ten noorden en oosten van het opgravingsterrein.

Dat de bewoners van Hoogriebroek toen al goede contacten met de Romeinse bezetters hebben gehad, bewijst een munt die is geslagen onder keizer Claudius (41–54) en die is voorzien van vier kloppen. Dit soort kloppen wordt normaal gesproken vooral aangetroffen in en bij de militaire legerplaatsen in Nijmegen.[75] Ook de gevonden fibulae en enkele scherven van mogelijk in of nabij Nijmegen vervaardigd aardewerk wijzen in dezelfde richting.[76] Het is daarom niet te gewaagd om te veronderstellen dat vanaf het begin in Hoogriebroek een familie woonde die goede connecties heeft gehad met de Romeinen. In nederzettingen in de omgeving ontbreken dergelijke zaken vooralsnog.

5.5.2 De bouw van een stenen (hoofd)gebouw

Over de wederwaardigheden van de bewoners van Hoogriebroek in de 2e eeuw valt, gezien de weinige vondsten en het totaal ontbreken van grondsporen, niet veel te vermelden. Toch geeft de weinige beschikbare informatie wel de mogelijkheid de grote lijn in de ontwikkeling van Hoogriebroek te schetsen.[77] Aan het einde van de 1e eeuw lijkt de nederzetting, bestaande uit een kleine groep woonstalhuizen, van karakter te zijn veranderd. Het uit hout en leem opgetrokken huis van de hoofdbewoner en zijn familie is afgebroken. De nakomelingen van de familie met de Nijmeegse contacten hebben hun onderkomen in Hoogriebroek vervangen door

71. Van Enckevort 2000b, 137, fig. 54.91f. Zie ook fig. 31.
72. Van Enckevort 2000b.
73. Krist 2000a.
74. Zie Van Enckevort 2000a, 72, noot 185.
75. Reijnen 2000.
76. Van Enckevort 2000b, 95–96 en 149–151.
77. Zie Van Enckevort 2000a, 73, noot 189.

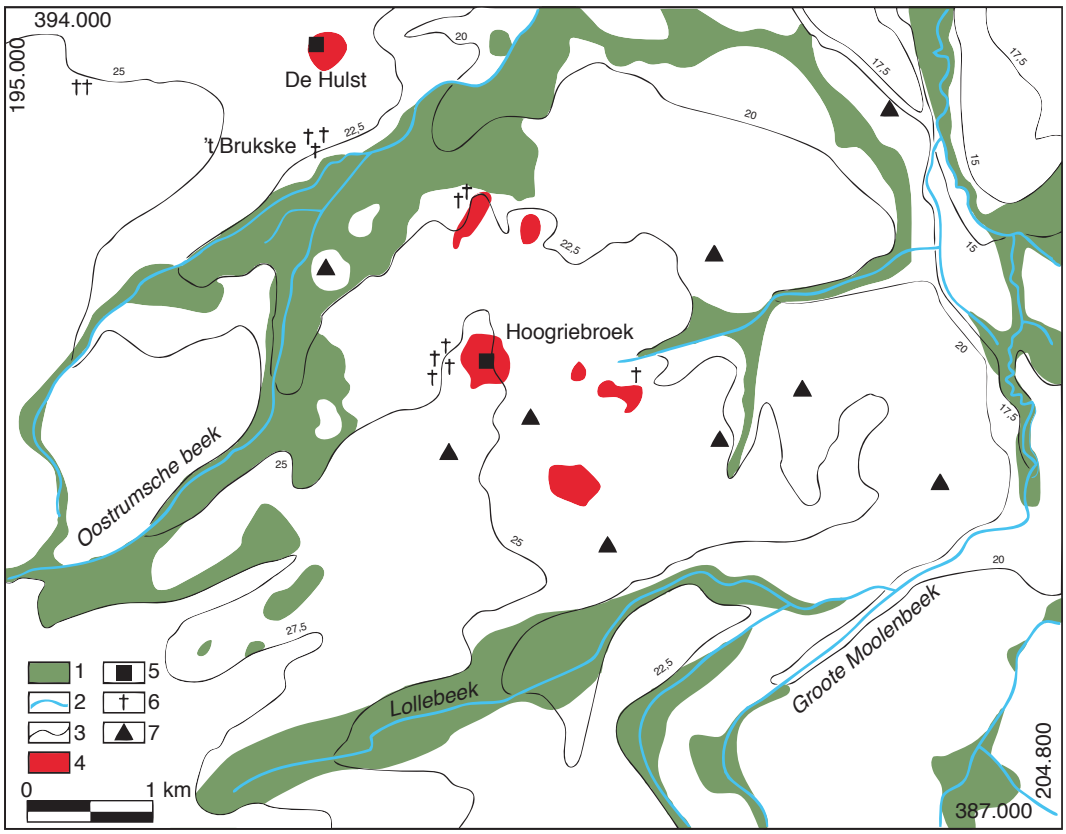


Figuur 39. De nederzetting Hoogeloon-Kerkakkers (alle fasen). A cultusplaats. Naar Slofstra 1987 en 1991 en Jeneson 2006a en b. RM

een meer monumentale woning waarin (bak)steen als bouwmateriaal is gebruikt. In dit gebouw, dat als belangrijkste van de nederzetting beschouwd mag worden, zal de belangrijke intermediaire positie van de bewoners tussen de Romeinen en de overige plattelandsbevolking in de omgeving duidelijk tot uiting zijn gekomen. De overige bewoners van deze nederzetting zullen hun traditionele bouwstijl in hout en leem trouw zijn gebleven. Daarmee lijkt de nederzetting Hoogriebroek een vergelijkbare ontwikkeling te hebben doorgemaakt als Hoogeloon-Kerkakkers.

Van dit woonhuis zijn tijdens het onderzoek in Hoogriebroek geen sporen aangetroffen, maar dat er een dergelijk gebouw heeft gestaan waarin natuursteen en baksteen was verwerkt, bewijzen de talrijke bouwresten in de omgeving van de waterput. Het natuursteen heeft geen functie vervuld in de constructie van de waterput en de woonstalhuizen uit de 3e eeuw. Het betreft brokken van uit de Eifel afkomstige tufsteen, Limburgse mergel, kalksteen en in de Noord-Limburgse beekdalen gewonnen limoniet (moerasijzer).[78] Dergelijk bouwmateriaal is in de 2e eeuw op de zandgronden normaal gesproken alleen maar in het muurwerk van de belangrijkste plattelandsgebouwen (villa's) verwerkt. Ook van de bijbehorende bakstenen dakbedekking, bestaande uit tegulae en imbrices, zijn talrijke fragmenten gevonden.[79] Bovendien laat het verspreidingsbeeld van de baksteenfragmenten bij boerderij P duidelijk zien dat dit gebouw niet met dakpannen bedekt is geweest. Baksteen is hier alleen in de sporen van het woongedeelte aangetroffen, al mag niet helemaal worden uitgesloten dat slechts een deel van het dak met pannen bedekt is geweest. Of de baksteenfragmenten in deze boerderij secundair voor een haardplaats (of een andere functie) zijn benut is onduidelijk, maar het ontbreken van brandsporen

78. Van Enckevort 2000b, 163. Limoniet is gebruikt in de villa van Hoogeloon-Kerkakkers (Slofstra 1982b, 102–103) en Maashees (Bogaers 1962). Ook in de 3e-eeuwse bewoningsporen in de vicus van Cuijk is tijdens de opgravingen aan de Grotestraat door BAMN limoniet gevonden.
79. Van Enckevort 2000b, 159–161.



Figuur 40. Overzicht van de Romeinse vondsten tussen de Oostrumsche Beek en de Grote Molenbeek. 1 laaggelegen natte gronden, 2 beek, 3 hoogtelijn, 4 nederzettingsterrein, 5 gebouwen met natuur- en baksteen, 6 graven, 7 losse vondsten. HE/RM

op bijna alle fragmenten wijst in ieder geval niet in deze richting. De verspreiding van dit materiaal geeft geen duidelijk beeld over de plaats waar het oudere, deels uit steen opgetrokken gebouw gezocht mag worden. De weinige andere vondsten uit de 2e eeuw wijzen echter op het gebied ten noorden en oosten van de opgraving, daar waar ook de bewoningssporen uit de 1e eeuw worden vermoed.

De ontwikkeling van de nederzetting Hoogriebroek vertoont gelijkenissen met die op de Kerkakkers in Hoogeloon (fig. 39),[80] waar in het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw door archeologen van de Vrije Universiteit te Amsterdam opgravingen zijn gedaan. Op een hoge dekzandrug tussen twee riviertjes zijn daar de resten gevonden van enkele tientallen boerderijen en een hoofdgebouw onderzocht waarin (bak)steen is gebruikt aangetroffen. Ongeveer 400 m ten noordoosten van de nederzetting ligt het bijbehorende grafveld. De oudste nederzettingssporen zouden, gezien de gevonden fragmenten van arretina, dateren van kort na het begin van de jaartelling. De nederzetting was oorspronkelijk omgeven door een greppel en mogelijk een lage wal, die volgens de opgravers waarschijnlijk heeft gediend om het vee op het terrein te houden, maar die ook kon fungeren als grens van de nederzetting. Verspreid over het ongeveer 3 ha grote terrein stonden enkele boerderijen rond een open ruimte. Het waren tweebeukige boerderijen met een gemiddelde lengte van 15 m en een breedte van ongeveer 6 m, een in die tijd op de Zuid-Nederlandse zandgronden gangbaar boerderij-type. Centraal lagen de gemeenschappelijk gebruikte waterputten. Direct buiten de nederzetting is een klein openluchtheiligdom aangetroffen.[81]

Een van de oudste boerderijen lag op het hoogste punt in de omgeving. De locatie en het daar gevonden vroege Romeinse aardewerk doen vermoeden dat de bewoners van deze boerderij belangrijker zijn geweest dan de rest. Dit is des te aannemelijker als men in aanmerking neemt dat juist deze boerderij kort voor of rond het jaar 100 op dezelfde plek is vervangen door een deels uit (bak)steen opgetrokken hoofdgebouw. Deze woning is ongeveer 50 m breed en had aan de voorzijde een porticus. In de loop van de 2e eeuw is het geheel verfraaid en uitgebreid met muurschilderingen en een badgedeelte. Rond het hoofdgebouw stonden boerderijen waarin de overige

80. Slofstra 1982b, 102–113; Slofstra & Bazelmans 1985, 19–28; Slofstra 1987, 51–86; Jeneson 2006a; 2006b.
81. Slofstra & Van der Sanden 1987, 127–131.



Figuur 41. Replica van de beer en de spreukbeker (1:4). RM/AH

bevolking heeft gewoond. Deze tweebeukige boerderijen zijn groter dan hun 1e-eeuwse voorgangers en meten gemiddeld 26 × 7,5 m. Opmerkelijk is dat enkele van de boerderijen uit de 2e eeuw zijn opgetrokken buiten het omgreppelde terrein. Waarschijnlijk heeft de nederzettingsgreppel in de loop van de 2e eeuw dan ook haar functie al weer verloren. Enkele boerderijen uit de 2e en 3e eeuw onderscheiden zich van de overige door de aanwezigheid van een verdiepte stal. Gedurende de laatste decennia trad er langzaam maar zeker een verval in als gevolg van een economische en politieke malaise.[82] De nederzetting veranderde van karakter en het hoofdgebouw verviel tot een ruïne. Dit blijkt onder andere uit het gebruik van natuurstenen afbraakmateriaal in de funderingen van de 'opvolger' van het hoofdgebouw op een andere plek. Dit gebouw is verder uitgevoerd in een bouwwijze waarbij hout en leem de belangrijkste bouwmaterialen zijn, maar kende wel een typisch Romeins element, een porticus. Rond of kort na het midden van de 3e eeuw is de nederzetting op de Kerkakkers opgegeven.

5.5.3 Satellietnederzettingen

Tussen de Oostrumsche Beek en de Grote Molenbeek zijn, ten noorden en oosten van Hoogriebroek, op enkele plaatsen vondsten uit de Romeinse tijd gedaan (fig. 40). Waarschijnlijk duiden deze op enkele kleinere groepen van boerderijen die,

82. Zie blz. 31.

hoewel dit voorlopig nog niet goed te bewijzen valt, als satellietnederzettingen van Hoogriebroek mogen worden beschouwd. In ieder geval is op deze locaties geen bouwmateriaal van bak- of natuursteen gevonden dat zou kunnen duiden op de aanwezigheid van een stenen (hoofd)gebouw.[83] De bewoners van deze gegroepeerde woonstalhuizen lijken in de 2e eeuw dan ook ondergeschikt te zijn geweest aan de bewoners van de villa Hoogriebroek. Zij hebben samen met de overige bewoners van Hoogriebroek voor de exploitatie van het agrarische areaal tussen beide genoemde beken zorg gedragen.[84]

Tot voor kort bestond bij archeologen door hun fixatie op de hoofdgebouwen van de villa's tamelijk algemeen de indruk dat andere (secundaire en afhankelijke) nederzettingstypen op de löss ontbreken, hoewel in de omgeving van de villa van Voerendaal-Ten Hove door middel van oppervlaktevondsten verschillende andersoortige nederzettingsterreinen zijn gelokaliseerd.[85] Tijdens een in 1997 uitgevoerde opgraving in Kerkrade-Winckelen zijn ook resten van een kleine nederzetting aangetroffen.[86] In de directe nabijheid van een villa zijn daar de resten van vier tweebeukige huizen gevonden, waarvan de lengte, naar vermoed wordt, tussen de 7,7 en de 12 m varieert. De geringe lengte wekt de indruk dat stallen in de huizen hebben ontbroken. De huizen zelf waren opgetrokken uit hout en leem en dateren op basis van het gevonden aardewerk uit de 3e eeuw. In de directe nabijheid is een votiefdepot uit het derde kwart van de 3e eeuw aangetroffen.[87] De opmerkelijkste vondst binnen dit ensemble van vooral vaatwerk is een klein terracotta beeld van een beer die vermoedelijk in Keulen is vervaardigd. Van deze beer liet de gemeente Kerkrade kort na de vondst replica's vervaardigen die als relatiegeschenk gebruikt zijn (fig. 41.1).[88] De afbeelding is een replica van het origineel.[89] Naast een kommetje van terra sigillata, een geverfde beker, twee kruiken, twee ruwwandige kannen en een dito kom en een wrijfschaal is verder een beschilderde beker uit Trier (techniek D, metaalglanswaar, fig. 41.2) met de spreuk VIVAS (moge jij van het leven genieten) in de kuil gedeponeerd.[90] Zowel de beer als de beker kunnen als souvenir van een reis naar respectievelijk Keulen en Trier gezien worden.[91] De ligging nabij een villa en het ontbreken van stalgedeelten doet vermoeden dat in Kerkrade-Winckelen een deel van de bevolking woonde die van een villa-eigenaar afhankelijk was. Mogelijk waren het landarbeiders.

Sinds 1974 zijn archeologen van de Universiteit Leiden in het kader van het Maaskantproject actief in de regio rond Oss.[92] Tijdens dit onderzoek zijn grote delen van verschillende nederzettingen uit de prehistorie en de Romeinse tijd onderzocht. In de nederzetting Westerveld hebben mensen gewoond vanaf de ijzertijd tot in de 3e eeuw.[93] Rond het begin van de jaartelling is een rechthoekig areaal van circa 7,5 ha omgeven door een tweetal greppels. Op het binnenterrein zijn rond een grote open ruimte de sporen gevonden van ongeveer veertig gebouwen. Deze hebben er niet allemaal gelijktijdig gestaan; waarschijnlijk waren er nooit meer dan vier of vijf tegelijkertijd bewoond. Op één na zijn alle huizen geheel opgetrokken uit hout en leem. Op het omgreppelde terrein zijn naast sporen van bijgebouwen en waterputten ook resten aangetroffen van een mogelijk openluchtheiligdom.[94] Opmerkelijk is dat vanaf kort na het begin van de jaartelling typisch Romeinse zaken als arretina, Zuid-Gallische terra sigillata en wijnvaten hun weg naar Westerveld hebben gevonden. Veel van deze voorwerpen zijn teruggevonden op een erf. Dit lijkt er op te duiden dat op die plek het hoofd van de nederzetting en zijn familie woonden en dat zij goede relaties onderhielden met de Romeinse bezetters.[95] In de nabijgelegen en gelijktijdig bewoonde, maar waarschijnlijk kleinere nederzettingen Vijver en Zomerhof zijn zulke zaken niet of in veel kleinere hoeveelheden aangetroffen. Over het algemeen is de structuur van deze nederzettingen eenvoudig van aard. Het best onderzochte voorbeeld, de nederzetting Zomerhof, omvatte minimaal drie erven met een boerderij en bijgebouwen.[96]

Aan het eind van de 1e eeuw bouwde de belangrijkste bewoner van de nederzetting Westerveld een tweebeukig huis op een afgegrensd deel van het nederzettingsterrein dat voorzien was van een porticus en een pannendak.[97] In de nabijgelegen, kleinere nederzettingen zijn dergelijke gebouwen of grotere hoeveelheden bak- of natuursteen niet aangetroffen. Kort na het begin van de 2e eeuw is het porticushuis opgegeven en niet meer vervangen door nieuwbouw. Vanaf dat moment lijkt de nederzetting

83. Bron: Archis.
84. Iets dergelijks lijkt ook in Hoogeloon het geval, Slofstra 1982a, 60, fig. 11.
85. Kooistra 1996, 106, fig. 22b.
86. Dijkstra 1997.
87. Wiepking 1997, 18, fig. 10.
88. Wiepking 1997, 22, fig. 16.
89. Tekst van de 'bijsluiter': „*...De replica is evenals het orginele beertje van Duitse klei (terracotta) gemaakt. Ook de werkwijze is identiek. Het beeldje is gevormd uit een tweedelige mal, stuk voor stuk gedrukt. De bakwijze is uiteraard wel moderner. De kopie is op ware grootte (hoog 8 cm, breed 4 cm en lang 12 cm) gemaakt en heeft dezelfde kleur als het orgineel. De replica is in opdracht van de gemeente Kerkrade gemaakt door Potterie De Walsberg in Swalmen... Kerkrade, april 1999.*"
90. Wiepking 1997, 21, fig. 14.
91. Künzl & Koeppel 2002.
92. Zie voor een overzicht van het onderzoek Fokkens 1998; Jansen & Fokkens 1999.
93. Van der Sanden 1987a, 61–67; Wesselingh 2000.
94. Slofstra & Van der Sanden 1987, 131–135; Van der Sanden 1998, 332–334.
95. Van der Sanden 1987b, 126–127.
96. Van der Sanden 1987a, 59–61; Van der Sanden 1990; Fokkens *et al.* 1991a, 15–19 en 23–25; Fokkens *et al.* 1991b, 129–132; Fokkens 1993; Wesselingh 2000.
97. Zie voor een discussie over dergelijke gebouwen paragraaf 13.6.

	onderzocht oppervlak m²	arretina	Gallisch				overig	totaal	totaal per ha
			Zuid	Midden	Midden /Oost	Oost			
Westerveld	50.000	4	159	5	61	43	92	364	73
Vijver	13.000	–	6	–	–	22	26	54	42
Zomerhof	15.000	–	5	1	3	5	8	22	15

Tabel 20. De terra sigillata (N) uit de nederzettingen in Oss-Ussen.

Westerveld qua uiterlijke vorm en de aardewerkspectra op de naburige nederzettingen. Rond het jaar 200 is het aantal boerderijen tot een of twee gereduceerd. Rond het midden van de 3e eeuw kwam een einde aan de bewoning.

Het aardewerkspectrum in de op enige afstand van Westerveld gelegen nederzettingen Vijver en Zomerhof wordt tot ongeveer 100 na Chr. vooral bepaald door de grote hoeveelheid lokaal of in de buurt vervaardigd handgevormd aardewerk. Dit beeld wijkt sterk af van dat in Oss-Westerveld. Hier waren naast het lokale handgevormde aardewerk ook grotere hoeveelheden gedraaid aardewerk in gebruik. Uit tabel 20 blijkt duidelijk dat tot het begin van de 2e eeuw veel meer terra sigillata (arretina en Zuid-Gallisch) in Westerveld is beland dan in beide andere nederzettingen. In de 2e eeuw trekt dit beeld bij en verschillen de nederzettingen veel minder van elkaar.[98] Op basis van het nagenoeg ontbreken van de vroege terra sigillata in Vijver en Zomerhof mag ervan uitgegaan worden dat deze nederzettingen in die tijd bewoond werden door lieden die ondergeschikt waren aan de belangrijkste bewoners van Westerveld.

De omvang van grootschalige bedrijven als die in Hoogriebroek hing in sterke mate samen met de vruchtbaarheid van de bodem en met de specialisatie in akkerbouw of veeteelt. De nederzettingen in het Rijnland variëren in grootte van ongeveer 0,75 tot 4 hectare.[99] Van villa Hoogriebroek is de omvang onbekend. De bezittingen van een villa waren veelal door natuurlijke begrenzingen afgesloten van andere bedrijven. De exploitatie van een dergelijke *Siedlungskammer* heeft plaatsgevonden vanuit de centraal gelegen villa. Uit analyses is gebleken dat de omvang van het domein 50 tot ruim 200 hectare kon bedragen, al naar gelang de bodemvruchtbaarheid, de agrarische specialisatie evenals de nabijheid van belangrijke wegen en nederzettingen.[100] De landerijen van Nederlandse voorbeelden zijn beduidend groter geweest. Zo besloeg het areaal van de villa Voerendaal-Ten Hove een oppervlak van ongeveer 450 ha. Op de armere zandgronden, waar de veeteelt overheerste, lijken de domeinen van de villa's nederzettingen een veelvoud hiervan te zijn geweest, gezien het op ongeveer 3000 ha (fig. 40) ingeschatte areaal van de nederzetting Venray-Hoogriebroek tussen de Oostrumsche Beek en de Grote Molenbeek.[101]

5.5.4 Terug naar een kleine groep houten boerderijen

Het hoofdgebouw van Hoogriebroek lijkt rond het jaar 200, net als dat van Hoogeloon, in een deplorabele staat te hebben verkeerd. Dit is af te leiden uit de vele stenen bouwfragmenten van het gebouw die in de nederzettingssporen uit de eerste helft van de 3e eeuw zijn aangetroffen. Waarschijnlijk hebben de boerderijen P en Q en hun bijgebouwen gedurende de eerste helft van de 3e eeuw deel uitgemaakt van een grotere groep boerderijen. Resten van de overige gebouwen bevinden zich ook nu weer buiten het onderzochte terrein. Op grond van de dateerbare vondsten hebben beide boerderijen deels gelijktijdig overeind gestaan. Het lijkt erop dat boerderij Q de oudste is en tussen 200 en 230 gedateerd mag worden. Boerderij P is iets jonger en zou kort voor of rond het midden van de 3e eeuw opgegeven kunnen zijn.

De plattegronden van de tweebeukige boerderijen in Hoogriebroek vertonen grote overeenkomsten met tweebeukige woonstalhuizen zoals die overal op de zandgronden in Zuidoost-Nederland en in Noord-België zijn aangetroffen. De gedeeltelijk opgegraven boerderij Q heeft een verdiepte stal gehad waarin kleinvee kon worden gestald. In boerderij P ontbrak een vergelijkbare stal wat er op zou kunnen duiden dat in het stalgedeelte runderen en/of misschien wel paarden stonden. De weinige identificeerbare botresten laten slechts de constatering toe dat er minstens één paard in de nederzetting heeft rondgelopen.[102] Dit past wel in het gangbare beeld dat paarden in die tijd een belangrijke rol vervulden. Als rijdier hadden zij

98. Gegevens ontleend aan de documentatie van de auteur over het Romeinse aardewerk uit de nederzettingen in Oss-Ussen. De determinatie van de terra sigillata is grotendeels van de hand van Jan Kees Haalebos.
99. Gaitzsch 1986, 406; Gaitzsch 1987, 59.
100. Gaitzsch 1986, 408; Willems 1987a, 49–50.
101. Dit idee zal door nader onderzoek in het gebied tussen beide beken verder onderbouwd moeten worden. Aan het met Hoogriebroek vergelijkbare villa-complex in Hoogeloon wordt een areaal van slechts 50 ha toegewezen (Slofstra 1982a, 59).
102. Van Enckevort 2000b, 164.

een speciale status, vooral voor het mannelijke deel van de bevolking dat dienst nam in het Romeinse leger. Misschien mogen de weinige gevonden bronzen onderdelen van paardentuig ook in dit verband gezien worden.[103]

Zoals hierboven opgemerkt werd, zijn tussen beide boerderijen sporen van verschillende bijgebouwen aangetroffen die tot het erf van boerderij P gerekend mogen worden. Het gaat om graanschuur R, enkele langgerekte schuren (W–Y) en spiekers voor de opslag van landbouwproducten (S–V).[104] Gezien de overeenkomsten in de vondsten uit zowel de waterput als boerderij P hebben de bewoners van deze boerderij zeker gebruik hebben gemaakt van de waterput. Door het onderzoek aan stuifmeelkorrels van bomen, struiken en planten die tijdens de gebruiksfase in de waterput zijn beland kan iets gezegd worden over de vegetatie in de omgeving. Deze werd gedomineerd door grassen en ruderale planten die bij voorkeur in de directe omgeving van gebouwen groeiden omdat zij veel stikstof nodig hebben gehad, zoals brandnetels, gevlekte scheerling en schapezuring. Het onderzoek aan stuifmeel laat ook zien dat de nederzetting omgeven is geweest door akkers, weilanden en bos, waarin in ieder geval elzen, berken, eiken en hazelaars hebben gestaan.[105]

Op welk moment en in welke context de nederzetting is opgegeven, is onduidelijk. Een geweldadig eind rond het midden van de 3e eeuw ligt niet voor de hand omdat de opeenvolgende lagen van de vulling van de waterput laten zien dat deze intentioneel is gedempt en niet langzaam vervallen. Bovendien laten enkele scherven de mogelijkheid open dat de nederzetting nog langer is bewoond.

5.5.5 Het bestaan: akkerbouw, veeteelt en huisnijverheid

Het bestaan van de bewoners van Hoogriebroek zal in de 3e eeuw, net als in vele andere nederzettingen in *Germania inferior* en het noordelijke deel van *Gallia Belgica*, een sterk agrarisch karakter hebben gehad. Het gemengde bedrijf vormt in die tijd de basis van het bestaan in deze lokale economie. Slechts weinig vondsten uit Hoogriebroek geven directe informatie over de bezigheden van de mensen. Door het combineren van de schaarse, over diverse informatiebronnen verspreide gegevens, kan toch een globaal beeld geschetst worden.

Zo kunnen dankzij het stuifmeel en de verbrande zaden enkele uitspraken gedaan worden over de akkerbouw. De bewoners van Hoogriebroek hadden peterselie en kroosjespruim, een gekweekte pruimensoort, in hun tuin respectievelijk boomgaard staan. Beide gewassen zijn door de Romeinen naar de Lage Landen gebracht. In de sporen van graanschuur R zijn veel verbrande korrels van (in volgorde van belang) gerst, emmertarwe en pluimgierst aangetroffen. Ook in andere sporen komen verbrande resten van dezelfde cultuurgewassen voor. De aanwezigheid van verbrande zaden van bepaalde akkeronkruiden in dezelfde grondmonsters maakt duidelijk dat genoemde graansoorten zijn verbouwd in de directe omgeving.[106] Bovendien heeft op de akkers, zo blijkt uit het in de waterput gevonden stuifmeel, ook haver gestaan.[107] Behalve in de graanschuur kunnen deze en andere akkerbouwproducten ook in de boerderijen, spiekers en in de langgerekte schuren opgeslagen zijn geweest. Directe aanwijzingen hiervoor ontbreken echter. Dat dit graan deels lokaal gebruik is bewijzen de aangetroffen kafresten in de onderzochte grondmonsters. De talrijke brokstukken van maalstenen van tefriet wijzen op de vervaardiging van meel. Het malen zelf gebeurde in boerderij P, wat blijkt uit het verspreidingspatroon van tefriet, dicht bij de ingang in de zuidelijke helft van het woongedeelte.[108]

De indruk bestaat dat de landbouw op de zandgronden vooral werd gedomineerd door veeteelt, gezien de aanwezigheid van grote stallen in de boerderijen op de Zuid-Nederlandse zandgronden. Men heeft zich in Hoogriebroek echter niet eenzijdig op runderen gericht. Hierop wijst het verschil in inrichting van de stalgedeelten van de boerderijen. In de oudste boerderij Q duidt de aanwezigheid van een verdiepte stal op het houden van kleinvee, in het bijzonder schapen, geiten of varkens. In de jongste boerderij P ontbreekt een verdiepte stal; het wel aanwezige stalgedeelte is gebruikt voor de stalling van runderen en/of paarden. Opmerkelijk is dat in het stalgedeelte van boerderij Q opvallend hoge concentraties van zaden zijn aangetroffen die duiden op een graslandvegetatie.[109] Mogelijk is hier het restant van verbrand hooi of mest terecht gekomen. De weiden voor het vee lagen vooral in Laagriebroek, langs de Oostrumsche Beek (fig. 40). Deze zijn niet alleen voor beweiding gebruikt. De

103. Van Enckevort 2000b, 151–152, nr. 99 en 100. Willems (1984a, 269) veronderstelt dat in het Bataafse gebied in de 3e eeuw bijna iedereen een band had met het aan de Rijn gestationeerde leger.
104. Slechts van de laatste spieker kon met zekerheid vastgesteld worden dat deze tot boerderij P behoorde.
105. Hänninen 2000.
106. Hänninen 2000, 167–169.
107. Hänninen 2000, 172–180.
108. Van Enckevort 2000b, 161–163.
109. Hänninen 2000, 177–180.



Figuur 42. IJzeren werktuigen. 1 vork om smeltkroezen uit het vuur te halen, 2 lepelboor, 3 slagersmes. Schaal 1:2. ROB

zaden van graslandplanten als klaver, hopklaver en schapezuring laten zien dat van die weiden ook hooi voor het vee – voor in de wintermaanden – is gehaald. Hooi is zo blijkt uit de gevonden zaden onder andere opgeslagen in graanschuur R.[110]

Het rundvee is ingezet voor de in de landbouw benodigde trekkracht; daarnaast is het natuurlijk een belangrijke voedsel- en grondstoffenbron geweest. Hierbij mag gedacht worden aan vlees, melk, kaas, huiden, wol, hoorn, pezen en mest. De zandige Hoogriebroekse bodem heeft slechts weinig vondsten opgeleverd die met veeteelt in verband gebracht mogen worden. Nagenoeg al het botmateriaal is vergaan, zodat er nauwelijks uitspraken over de veestapel kunnen worden gedaan. Wel maken enkele vondsten indirect duidelijk dat zowel de melkveehouderij als het fokken van vee voor de slacht op zijn minst van lokaal belang zijn geweest. Twee fragmenten van kaaspersen laten zien dat de bewoners uit de melk kaas hebben bereid.[111] Daarnaast laat de vondst van een slagersmes (fig. 42.3) duidelijk zien dat een deel van het vee ter plekke is geslacht.[112]

Ook over de lokale huisnijverheid is weinig informatie. De weinige hierop betrekking hebbende vondsten geven wel aan dat het gieten van brons een van de bezigheden is geweest. De precieze locatie waar de bronsgieter gewerkt heeft, is echter niet aan te geven. Slechts een ijzeren vork (fig. 42.1) om smeltkroesjes uit een smeltoven te pakken en een bronsslak wijzen op zijn activiteiten.[113] De vondst van een ijzeren lepelboor (fig. 42.2) laat verder zien dat de bewoners zich ook bezig hebben gehouden met houtbewerking. Dat is niet zo verwonderlijk want hout zal een van de belangrijkste grondstoffen zijn geweest in hun dagelijkse leven. Het hout dat in de directe omgeving is gekapt, is ondermeer gebruikt bij de bouw van de boerderijen, schuren, spiekers en waterput.

5.5.6 Religie en de dood

Religie is in de archeologie van de Romeinse tijd een tastbaar begrip. Vooral de grotere monumentale tempelcomplexen met een regionale functie Elst-Centrum (Gld.), Empel (N.-Br.) en Nijmegen-De Winseling,[114] alsook de heiligdommen van Elst-Westeraam en Nijmegen-Maasplein[115] spreken tot de verbeelding. Minder aansprekend verwijzen de fragmenten van twee wij-altaren uit Lottum naar een cultusplaats langs de weg tussen Nijmegen en Tongeren.[116] Maar ook de landelijke nederzettingen zijn niet verstoken geweest van een eigen heiligdom. Zo is in Voerendaal de stenen fundering van een kleine tempel gevonden, terwijl in Hoogeloon-Kerkakkers en Wijchen-De Tienakker de overblijfselen van een openluchtheiligdom met autochtone karaktertrekken zijn aangetroffen.[117] Een dergelijke cultusplaats zou gezien de eerder geschetste overeenkomsten met Hoogeloon-Kerkakkers ook in of bij de nederzetting in Hoogriebroek verwacht mogen worden. Er zijn echter geen

110. Hänninen 2000.
111. Van Enckevort 2000b, 137, fig. 90a–b en 140, vormtype 90.
112. Van Enckevort 2000b, 157 en 158, fig. 56.109.
113. Van Enckevort 2000b, 154 en 157.
114. Elst: Bogaers 1955; Derks, Van Kerckhove & Hoff 2008; Empel: Roymans & Derks 1990; 1992; Nijmegen-De Winseling: Brunsting 1949; Willems & Van Enckevort 2009, 69–70.
115. Elst-Westeraam: zie hoofdstuk 10; Nijmegen-Maasplein: Willems & Van Enckevort 2009, 77.
116. Bogaers 1987.
117. Voerendaal: Willems & Kooistra 1988, 145–146; Hoogeloon: Slofstra 1987, 60–62; Slofstra & van der Sanden 1987, 127–131; Wijchen: Heirbaut 2011a.



Figuur 43. Bronzen emmertje (diameter 2,3 cm). ROB

sporen van gevonden. Als het al aanwezig is geweest, moet dit buiten het opgegraven areaal worden gezocht.

De enige Hoogriebroekse vondst die misschien direct aan religie gerelateerd kan worden, is een bronzen miniatuur emmer met drie voetjes (fig. 43). Dit emmertje kan in verband worden gebracht met een van de in de 2e en 3e eeuw in de Lage Landen gangbare godsdiensten, de cultus rond de god Sabazius. In deze cultus speelden bepaalde kleine bronzen voorwerpjes een belangrijke rol. Dergelijke miniatuurtjes zijn vooral aan de doden meegegeven. Ook de overeenkomst in vorm met in graven aangetroffen houten emmers wijst in dezelfde richting. Een belangrijk verschil met de op andere plaatsen gevonden miniatuurtjes en de gelijkvormige houten emmers is dat het Hoogriebroekse emmertje is aangetroffen in het woongedeelte van boerderij P. Mogelijk heeft dit emmertje het graf niet gehaald. Het is echter ook denkbaar dat dit emmertje in de huiselijke sfeer een religieuze, of misschien zelfs een profane functie heeft vervuld.[118]

In de religieuze sfeer valt ook het volksgeloof, een heikel onderwerp in de archeologie. Sporen en vondsten die met volksgeloof in verband gebracht kunnen worden, zijn dikwijls moeilijk traceerbaar. In dit verband vormt het gebruik van bepaalde houtsoorten in de ijzertijd bij de bouw van huis Q in de Assendelver Polder een goed voorbeeld. Daar is wegedoorn bij de constructie in de hoeken van het slaapgedeelte toegepast. Op basis van etnologische gegevens blijkt dat deze houtsoort in de middeleeuwen vooral is gebruikt om demonen, ziekten en ongedierte te weren.[119]

Hiervoor is opgemerkt dat bij de waterput een vlier heeft gestaan. Iets dergelijks is ook geconstateerd bij waterput 48 in de Romeinse nederzetting Oss-IJsselstraat.[120] Tot in de 20e eeuw was het gebruikelijk dat op de erven van boerderijen op de Zuid-Nederlandse zandgronden een of meer vlierstruiken stonden. Ze stonden daar niet alleen voor de eetbare en geneeskrachtige bessen. In het volksgeloof zou de vlier ook boze invloeden op afstand houden. In de Kempen zeiden de boeren eertijds *„van vlier zijn de heksen vies."*[121] Iets dergelijks kunnen de bewoners van Hoogriebroek en Oss-IJsselstraat in de Romeinse tijd ook hebben gedacht.

Ook bouwoffers horen thuis in de sfeer van het volksgeloof. Veelal betreft het bepaalde voorwerpen die in de grond zijn gedeponeerd tijdens de oprichting van een gebouw. Ook nu nog worden deze praktijken nog geregeld toegepast, zoals het begraven of inmetselen van (loden) kokers met documenten en/of voorwerpen onder of in een bouwwerk. In vroegere tijden betrof het in veel gevallen een pot met inhoud, maar ook mensen- en dierenbegravingen zijn niet ongebruikelijk.[122] Een bekend voorbeeld is het zogeheten *suovetaurilia*, een reinigingsoffer dat bij de bouw van de tweede Gallo-Romeinse tempel van Elst-Centrum (Gld.) aan de vereerde godheid is opgedragen. De overblijfselen bestaan uit de schedels van een varken, een rund en een schaap.[123] In Hoogriebroek is een vondst gedaan die door Van Driel-Murray ook als bouwoffer wordt geïnterpreteerd. In de insteek van de waterput zijn de resten van een rijk uitgevoerde Romeinse schoen aangetroffen, die naar analogie van vergelijkbare vondsten geassocieerd mag worden met een bouwoffer. Deze schoen, die kan worden gezien als symbool van vruchtbaarheid, is tijdens de aanleg van de waterput in de pas gegraven kuil gedeponeerd.[124]

118. Van Enckevort 2000b, 152–154.
119. Brandt 1983, 124–126; Garthoff-Zwaan 1986, 46–47.
120. Bakels 1981, 122. Of bij waterputten in Hoogeloon en Empel een vlier heeft gestaan, is niet duidelijk. Wel zijn er vlierzaden in gevonden (Van Beurden 2000, 299).
121. Weyns 1971, 79.
122. Van den Broeke 1977.
123. Bogaers 1955.
124. Van Driel-Murray 2000.

Over het bij Hoogriebroek behorende grafveld is niet veel bekend. In de buurt zijn echter wel ooit begravingen ontdekt. In februari 1932 hebben arbeiders van de Heidemaatschappij tijdens het planten van dennenbomen op de toenmalige Hoogriebroekse Heide een aantal complete stukken Romeins vaatwerk gevonden, in wat toen twee 'brandgraven' werd genoemd. De exacte locatie is onbekend, maar het lag enige honderden meters ten westen van het huidige opgravingsterrein. Het vaatwerk is naderhand in het museum 't Freulekeshuus in Venray terechtgekomen. Vermoedelijk gaat het om giften die de gecremeerde overledene tijdens de bijzetting in de grafkuil meekreeg voor zijn of haar reis naar het hiernamaals.[125]

125. Nijst 1932, 1032; Derks 1991, 27 en 111–112, Bijlage 4. Zie ook Van Enckevort 2000a, 84, fig. 40.

6 Aardewerk uit grafvelden en nederzettingen

In 2003 publiceerde Hiddink een overzicht van het onderzoek naar grafvelden in het Romeinse deel van Nederland.[1] Op dat moment was het nog moeilijk om vergelijkingen te maken tussen de aardewerkassemblages uit nederzettingen en de bijbehorende grafvelden. In dit hoofdstuk worden enkele voorbeelden uitgewerkt. Allereerst wordt het aardewerk uit het grafveld 't Brukske vergeleken met het aardewerk uit de nederzetting De Hulst. Beide liggen tussen de A73 en de spoorlijn Nijmegen–Venlo, op het grondgebied van de gemeente Venray. Daarna worden enkele grafvelden en nederzettingen in de regio Weert–Nederweert met elkaar vergeleken. De onderzochte voorbeelden laten het vooralsnog niet toe de resultaten te veralgemeniseren omdat vergelijkbaar onderzoek elders in Zuid-Nederland nog niet is uitgevoerd.

6.1 Grafveld 't Brukske en nederzetting De Hulst in Venray

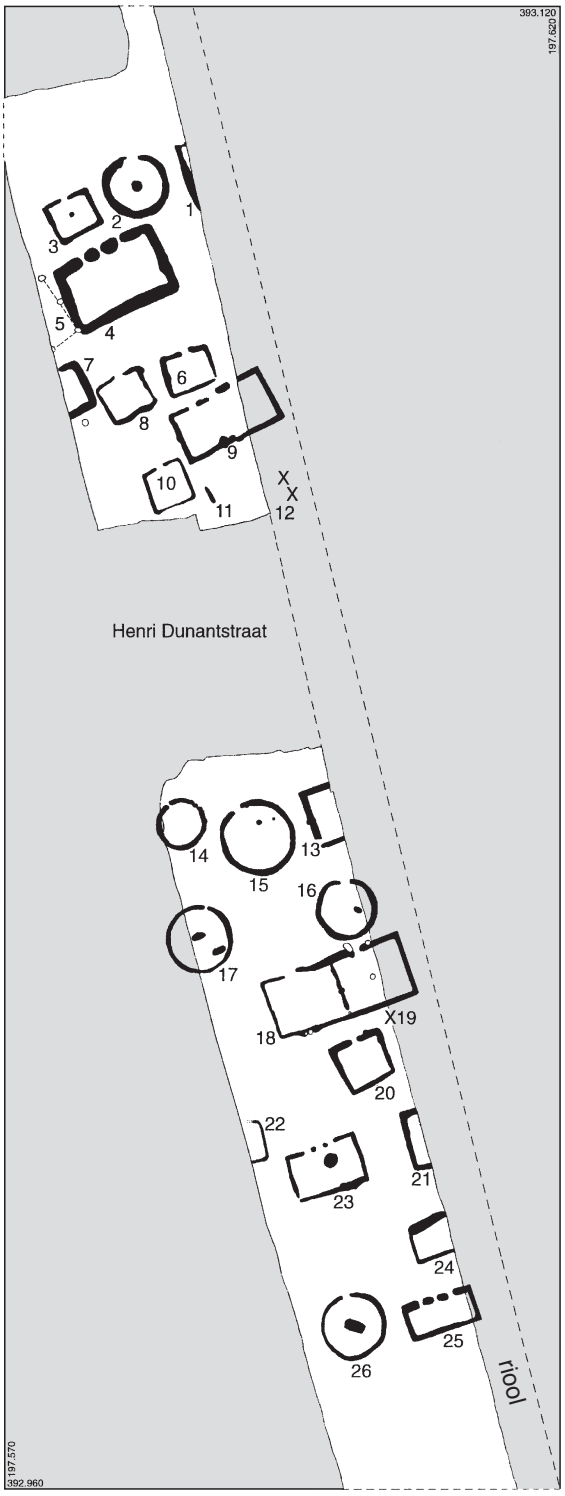
In de winter van 1994/1995 deed zich voorafgaande aan de aanleg van de A73 de gelegenheid voor om ongeveer 1 km ten noorden van Hoogriebroek, aan de andere kant van de Oostrumsche Beek, nabij de Venrayse wijk 't Brukske, een kleinschalig onderzoek te doen in een Romeins grafveld (fig. 44).[2] Tijdens de opgraving zijn vooral de resten van de greppels waargenomen, de begrenzingen van kleine ronde of rechthoekige terreintjes waarop de grafheuvels lagen. In de meeste gevallen zijn de centraal binnen de greppels of ringsloten gelegen bijzettingen en bijgaven in latere tijd verdwenen. Dit komt omdat deze niet in een grafkuil, maar direct op het oude oppervlak of in een zeer ondiepe kuil waren geplaatst.[3] Deze ondiepe begravingen hebben veel te lijden gehad van de laat-middeleeuwse bewoning ter plekke en de latere agrarische activiteiten.

De vulling van de weinige wel ontdekte grafkuilen is verschillend van aard. In enkele gevallen betreft het kuilen die met de resten van de brandstapel zijn opgevuld: houtskool, verbrand menselijk bot en scherven van verbrand aardewerk. Soms is in een kuiltje alleen een concentratie van verbrand menselijk bot aangetroffen. Waarschijnlijk waren deze resten oorspronkelijk in een doek gewikkeld. In één geval zijn de verbrande menselijke botfragmenten uit de resten van de brandstapel geraapt en in een urn van aardewerk gedaan. Vervolgens is deze, samen met een aantal bijgaven, in de grafkuil geplaatst.

Het grafveld van 't Brukske wijkt, hoewel slechts een deel van de graven is onderzocht, niet af van grafvelden die elders in Noord-Brabant, Limburg en het aangrenzende Duitse Rijnland zijn gevonden. Omdat de inhoud van een groot aantal grafkuilen in latere tijd is verdwenen, is het niet mogelijk om (sociale) verschillen tussen de afzonderlijke begravingen te achterhalen. Fragmenten van aardewerken olielampen geven aan dat zij tijdens de crematieplechtigheden zijn meegegeven om als symbolische lichtbron te dienen bij de duistere tocht naar het hiernamaals. Ook konden zij het graf, de *domus aeterna*, van licht voorzien. Het voorkomen van dergelijke lampen geeft aan dat sommige Romeinse begrafenistradities ook in dit grafveld zijn geëerbiedigd. Andere bijgaven betreffen vooral vaatwerk en potten, bakken, kruiken en amforen die al dan niet met inhoud op de crematiestapel of in de grafkuil zijn geplaatst.

In tabel 21 wordt in kolom 1 een overzicht gegeven van het in het grafveld aangetroffen aardewerk, uitgedrukt in MaxAI. Voor zover dateerbaar is het merendeel van de graven te plaatsen in de late 2e of in de 3e eeuw. Het grafveld 't Brukske ligt op korte afstand van de nederzetting Venray-De Hulst, waarvan negen huisplattegronden uit de late 2e of 3e eeuw zijn onderzocht.[4] Gezien de nabije ligging en de gelijke datering ligt het voor de hand dat in het grafveld de overleden bewoners van de nederzetting zijn bijgezet. Het aardewerk uit de nederzetting is samen met dat van het voorafgaande proefsleuvenonderzoek in het onderzoeksrapport opgenomen,[5] en

1. Hiddink 2003.
2. Zie ook Van Enckevort 1997b, 40–45. De definitieve uitwerking en publicatie van het grafveld zijn nog niet afgerond.
3. Vgl. de beter bewaard gebleven grafheuvels uit het Utrechtse IJsselstein (Verniers 2011).
4. Van der Velde & Kenemans 2002. De eventuele vroeg-Romeinse nederzetting op het terrein wordt hier buiten beschouwing gelaten.
5. Niemeijer 2003. Zie ook Van der Velde 1998, 23.



Figuur 44. Het grafveld Venray-'t Brukske. RM

in tabel 21 opgevoerd in kolom 2. In beide kolommen zijn de scherven van het handgevormde aardewerk uit de voor-Romeinse tijd en de 1e eeuw weggelaten omdat dat in de betreffende periode niet meer is gebruikt. Hierbij kan echter een kanttekening worden geplaatst. In de in de late 2e eeuw gedateerde waterput 1 in de nederzetting is veel handgevormd aardewerk aangetroffen. Indien dat aardewerk daadwerkelijk in de gebruiksfase van de waterput in de nederzetting heeft gecirculeerd, dateert deze waterput uit de tweede helft van de 3e eeuw.[6]

Een directe vergelijking tussen het grafveld en de nederzetting is niet mogelijk gezien de verschillende wijzen waarop het aardewerk is gekwantificeerd. Toch is het mogelijk om een globale vergelijking te maken als beide kolommen met elkaar vergeleken worden. Zo is de hoeveelheid tafelaardewerk (terra sigillata, Belgische

6. Vgl. Verhoeven 2002.

categorie	grafveld 't Brukske	nederzetting De Hulst
	MaxAI	N
terra sigillata	9,3	3,6
Belgische waar	6,8	1,9
geverfd aardewerk	10,8	1,5
gladwandig aardewerk	17,7	14,6
amforen	11,2	
wrijfschalen	17,7	1,5
dolia	1,61	37,7
ruwwandig aardewerk	20,5	19,0
oranje Noord-Limburgs aardewerk	–	10,7
grijs Bataafs aardewerk	1,2	0,3
Low Lands ware 1	–	1,2
niet determineerbaar	3,2	8,0
totaal %	100,0	100,0
totaal	249	737

Tabel 21. Overzicht van het aardewerk (in percentages) uit grafveld 't Brukske en nederzetting De Hulst.

waar en geverfd aardewerk) in het grafveld bijna viermaal zo hoog als in de nederzetting. Het lijkt erop dat dit vaatwerk speciaal is uitgezocht voor gebruik tijdens of direct na de begrafenis. Hierbij mag gedacht worden aan bekers en borden die met drank en voedsel aan de doden zijn meegegeven voor zijn of haar reis naar het hiernamaals en ter stoffering van het eeuwige huis. Bovendien zullen voedsel en drank een belangrijke rol hebben gespeeld tijdens de begrafenisrituelen. Verder is het aantal kruiken/amforen in het grafveld tweemaal zo groot. Vermoedelijk heeft hier drank in gezeten voor hetzelfde doel als hiervoor opgemerkt. Ook de wrijfschalen zijn met een bijzondere bedoeling meegenomen naar het grafveld, maar de reden daarvoor is onbekend.

De hoeveelheid dolia in de nederzetting is abnormaal groot. In eerste instantie zou gedacht kunnen worden dat de opgravers tijdens het onderzoek scherven van deze grote containers door hun lichte kleur en hun grote formaat eerder hebben herkend, waardoor deze eerder in de vondstenzakken zijn beland. Als echter naar de vondsten uit de gesloten contexten huis 9 en 12 en waterput 1 en 3 gekeken wordt, blijkt dat daarin ook veel scherven van dolia zijn aangetroffen. Het in tabel 21 gegeven overzicht van het aardewerk in de nederzetting lijkt dan ook het keramiekspectrum van de nederzetting te representeren. Tot slot kan opgemerkt worden dat in de nederzetting meer containers (dolia, ruwwandig aardewerk, grijs aardewerk, Low Lands ware 1) zijn gebruikt dan in het grafveld. Als het handgevormde aardewerk daadwerkelijk nog tot de nederzettingsfase gerekend zou mogen worden, zou het onderscheid van enerzijds de tafelwaar en de kruiken/amforen en anderzijds de containers nog groter zijn geweest. Als een vergelijking wordt gemaakt met tabel 16 dan blijkt dat in de nederzetting Hoogriebroek veel meer tafelwaar is gevonden dan in de nederzetting Venray-De Hulst, terwijl beide min of meer gelijktijdig zijn gedateerd. Hieruit komt de bijzondere positie van de bewoners van Hoogriebroek naar voren, terwijl aangenomen mag worden dat de bewoners van De Hulst een relatie hebben gehad met een aan Hoogriebroek gelijkwaardige nederzetting ten westen van de Oostrumsche Beek.[7]

6.2 Nederzettingen en grafvelden in de regio Weert-Nederweert

In slechts weinig gevallen is het mogelijk om het aardewerk uit een nederzetting te vergelijken met dat uit het aanpalende grafveld. Deze mogelijkheid doet zich voor bij de nederzetting Molenakker in Weert en het nabij gelegen grafveld aan de Molenakkerdreef (fig. 45).[8] Beide liggen in de regio Weert-Nederweert waar vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw op grotere schaal opgravingen zijn uitgevoerd.[9] In deze tot in de nieuwe tijd door veenmoerassen en heidevelden omgeven *Siedlungskammer*, een aaneengesloten gebied met relatief vruchtbare gronden met een oppervlakte van

7. Cf. paragraaf 5.5.3 over satellietnederzettingen.
8. Zie ook Hiddink 2010b, fig. 1.3.
9. Tol 1995, 9–20; Tol 1996a; 1996b; 1998a; 1998b; Hiddink 2005a, 6–7.



Figuur 45. Overzicht van de nederzetting Molenakker en het grafveld Molenakkerdreef in Weert. Naar tol 1998a, 3, fig. 1.2. RM

ongeveer 5500 ha, zijn meerdere nederzettingen en grafvelden uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd onderzocht.[10] Bij twee nederzettingen, Raak en Klein-Leuken, is de bewoning slechts kortstondig van aard geweest, respectievelijk late ijzertijd en 1e eeuw. In de nederzettingen Molenakker, Kampershoek en Rosveld zijn sporen van huizen vanaf de late ijzertijd tot in 3e eeuw na Chr. aangetroffen. De grafvelden Kampershoek-Zuid, Molenakkerdreef, Rosveld en Wessemerdijk zijn in dezelfde periode te dateren. Alle onderzochte gebouwen lijken uit hout en leem opgetrokken. Aanwijzingen voor een bijzonder gebouw in de vorm van een afwijkende plattegrond of grotere hoeveelheden bouwmaterialen van natuur- en baksteen ontbreken, al is de betekenis van de tijdens enkele opgravingen gevonden grofkeramiek niet duidelijk.[11]

In 98 van de 124 graven (79%) in het grafveld Molenakkerdreef is aardewerk aangetroffen. Het gaat om 408 voorwerpen, wat betekent dat in de 98 graven gemiddeld 4,2 stuks aardewerk zijn aangetroffen.[12] Het in de grafkuilen gevonden aardewerk betreft in minderheid complete potten, borden en bekers waarin voedsel en drank voor de overledene heeft gezeten. Het aardewerk dat op de brandstapel is verbrand, heeft eenzelfde functie gehad, maar is daarna deels gefragmenteerd en verbrand in de grafkuil terecht gekomen. Het stond de dode (met of zonder inhoud), samen met de overige bijgaven en kledingaccessoires, ten dienste tijdens zijn of haar de reis naar het hiernamaals en het verblijf daar.

Bovenstaande simpele berekening van het aantal stuks in de graven aangetroffen aardewerk gaat voorbij aan de toenmalige wijze van verzamelen van de verbrande voorwerpen en bot op de crematieplaats en latere post-depositionele processen. Om

10. De nederzettingen Weert-Raak en -Molenakker (database auteur; Van Enckevort & Huisman 1998), Weert-Kampershoek-Zuid/Noord (database auteur; Hiddink 2010b) en Nederweert-Rosveld 4 (Hiddink 2006) en de grafvelden Weert-Kampershoek en -Molenakkerdreef (Hiddink 2003), Nederweert-Rosveld 6 (Hiddink 2006), Nederweert-Wessemerdijk (Bruekers 1989).
11. In beide nederzettingen zijn slechts weinig fragmenten van Romeinse dakpannen aangetroffen. De herkomst en functie zijn onduidelijk. Zie Van Enckevort & Huisman 1996, 55–56.
12. Hierbij is buiten beschouwing gelaten dat scherven van één dolium (73 en 74) en één wrijfschaal Gose 453 (96 en 97) in twee grafkuilen voorkomen, een mogelijkheid die in theorie voor meerdere exemplaren kan gelden maar dit kon niet objectief worden vastgesteld. De cijfers in deze paragraaf wijken af van de in de catalogus van het grafveld gepresenteerde gegevens (Hiddink 2003) door een andere manier van berekening.

	nederzetting			grafveld				
categorie	A	B	C	D	E	F	G	H
terra sigillata	1	5	6	16	22	18	18	34
Gallo-Belgische waar	2	3	3	4	15	6	5	5
geverfd aardewerk	3	2	2	7	5	6	13	36
gladwandig aardewerk	6	8	8	–	5	8	9	5
amforen	3	5	6	1	–	–	–	2
dolia	11	11	15	6	8	13	+	2
wrijfschalen	2	4	3	11	3	16	7	7
ruwwandig aardewerk	37	44	33	9	19	13	17	8
overig aardewerk	1	1	–	1	–	–	–	–
kurkurnen	1	+	1	1	2	–	–	–
handgevormd aardewerk	33	17	23	44	22	20	31	–
totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100
MaxAI	6444	4958	3736	110	41	68	251	41

Tabel 22. Het aardewerk in nederzettingen en grafvelden in percentages. A Molenakker, B Kampershoek-Zuid en Noord, C Rosveld 4, D Molenakkerdreef, E Rosveld 6, F Wessemerdijk, G Maaseik, H Kampershoek, + minder dan 0,5 %.

toevallig aanwezig, niet intentioneel gedeponeerd aardewerk, in een grafkuil uit te sluiten zijn alleen individuen geteld waarvan meerdere oudtijds gebroken scherven in de grafkuil zijn aangetroffen. Enkele stuks vaatwerk waarvan slechts een individuele scherf in een graf resteerde en die zwaarder waren dan 20 gr zijn ook in de analyse betrokken.[13] Daarna bleven slechts 49 graven (40 %) met 110 stuks aardewerk over voor een verdere analyse.

In het grafveld Rosveld 6 is in 37 % van de 51 graven aardewerk aangetroffen, terwijl in de grafvelden Wessemmerdijk en Maaseik respectievelijk in 47 % (17 graven) en 33 % (203 graven) van de graven aardewerk is gedeponeerd. In het grafveld van Kampershoek, dat in de late 2e en in de 3e eeuw wordt gedateerd, ligt het percentage met 83 % (23 graven) veel hoger.[14] Het grafveld van Maaseik ligt buiten de onderzoeksregio, maar is gezien de overeenkomsten in het aardewerk en kledingspelden ter vergelijking met de Weertse en Nederweertse grafvelden in tabel 22 meegenomen.[15] Het grafveld Schaijk-Gaalse Heide is niet in de analyse betrokken gezien de afwijkende aardewerkassemblage waarin onder meer veel kruiken aan de doden zijn meegegeven.[16] Een vergelijkbaar gebruik van aardewerk is terug te zien in de grafvelden van Nijmegen-Hatert, Wijchen-Schebbelaarseveld en Wijchen-Molenberg,[17] waardoor aangenomen mag worden dat deze vier grafvelden in een regio (rond Nijmegen) liggen, waar andere ideeën betreffende begravingen en aardewerkdeposities bestonden dan in de grafvelden van Weert, Nederweert en Maaseik.[18]

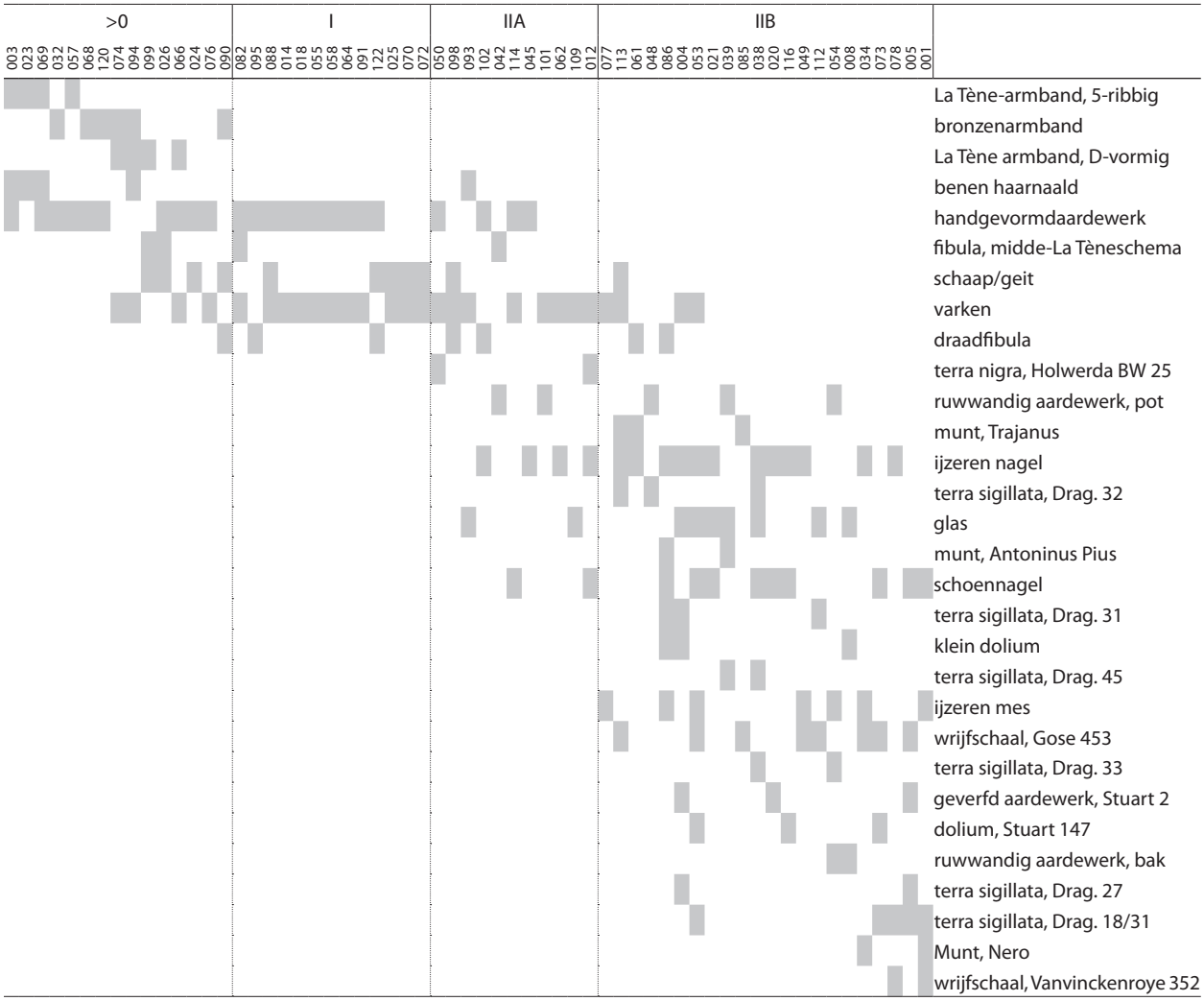
Als het aardewerk uit de grafvelden in tabel 22[19] vergeleken wordt met het aardewerk uit de nederzettingen dan vallen enkele zaken op. Tafelaardewerk als terra sigillata, Gallo-Belgische waar en geverfd aardewerk en wrijfschalen zijn in de grafvelden sterker vertegenwoordigd dan in de nederzettingen. Het grafveld Kampershoek laat zien dat er een tendens is om in de loop van de tijd steeds meer tafelaardewerk in het grafritueel te betrekken. Amforen en ruwwandig aardewerk zijn in veel geringere mate in de grafvelden aangetroffen. De overige categorieën zijn in min of meer gelijke mate in zowel de nederzettingen als de grafvelden vertegenwoordigd. Uit de verschillen mag afgeleid worden dat de mensen in de regio toentertijd specifieke keuzes hebben gemaakt bij uitkiezen van het aardewerk dat zij aan de overleden personen meegaven. Verder blijkt uit de tabel dat de aardewerkassemblages in zowel de nederzetting Molenakker als het grafveld Molenakkerdreef nauwelijks afwijken van de andere nederzettingen en grafvelden in de regio.

Door de percentages van de in de afzonderlijke nederzettingselementen in de nederzettingen Raak, Molenakker, Kampershoek-Zuid en Venray-Hoogriebroek aangetroffen aardewerkcategorieën te seriëren (tabel 23)[20] is het mogelijk de ontwikkeling van de aardewerkassemblages in de nederzettingen door de tijd te volgen. Wel dient

13. Dit is het gewicht van de zwaarste scherf post-Romeinse aardewerk die in een van de graven is aangetroffen.
14. In het grafveld Wijchen-Molenberg is in 87 % van de 23 graven aardewerk aangetroffen (Hendriks & Magnée-Nentjes 2008).
15. Janssens 1977.
16. Modderman & Isings 1960/1961.
17. Haalebos 1990; Van Enckevort & Magnée-Nentjes 2007; Hendriks & Magnée-Nentjes 2008.
18. Vgl. Hiddink 2003, 26 en 66.
19. De percentageberekeningen berusten bij de Weertse nederzettingen op aantallen scherven omdat anders de verschillende publicaties niet met elkaar te vergelijken zijn. Bij de aantallen aardewerk uit de grafvelden gaat het om de intentioneel gedeponeerde bijgaven. Het grijs Bataafs aardewerk is onder het ruwwandigde aardewerk geschaard. In de percentages zijn ook de urnen opgenomen. Gezien de geringe aantallen in de graven aangetroffen stuks aardewerk moeten de gepresenteerde percentages met de nodige voorzichtigheid behandeld worden.
20. Naar Van Enckevort & Huisman 1998, 68, tabel 3. Voor de seriatie is het programma Winbasp gebruikt. Door afrondingen komt het totaalpercentage van de individuele nederzettingslementen in veel gevallen niet op 100 uit. Daarnaast zijn gegevens van de nederzetting Venray-Hoogriebroek (database auteur) gebruikt.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	datering
	fijn	hand	BW	ov	dol	gl	gev	wr	amf	ruw	ts	
Raak huis 06	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<70
Raak huis 10	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<70
Raak wp A	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<70
Kampershoek-Zuid huis 14	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<70
Kampershoek-Zuid huis 15	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<70
Raak wp B	–	100	–	–	–	–	+	–	–	–	–	30–70
Kampershoek-Zuid huis 12	–	93	7	–	–	–	–	–	–	–	–	1–100
Molenakker huis 21	–	92	8	–	–	–	–	–	–	–	–	1–100
Kampershoek-Zuid huis 13	–	95	–	–	–	–	–	–	–	5	–	1–100
Raak huis 04	–	92	4	–	2	–	2	–	–	–	–	1–100
Molenakker huis 06	–	83	–	17	–	–	–	–	–	–	–	1–100
Molenakker huis 05	–	82	9	9	–	–	–	–	–	–	–	1–100
Molenakker huis 27	4	78	14	–	4	–	–	–	–	–	–	50–100
Raak huis 03	–	81	15	–	–	–	–	–	–	4	–	1–100
Kampershoek-Zuid huis 10	3	81	–	–	7	3	8	–	–	–	–	75–125
Kampershoek-Zuid wp A	–	77	–	–	–	23	–	–	–	–	–	1–100
Molenakker wp D	–	77	4	–	3	6	–	1	1	9	–	1–100
Molenakker huis 19	–	73	–	–	27	–	–	–	–	–	–	1–100
Molenakker huis 04	–	73	–	–	–	9	–	–	–	18	–	1–100
Kampershoek-Zuid huis 03	–	63	–	–	–	6	6	–	12	11	–	
Molenakker wp A	–	50	–	–	27	–	3	–	–	20	–	175–250/275
Kampershoek-Zuid huis 11	–	48	–	7	14	3	–	–	–	28	–	
Molenakker huis 24	–	39	11	6	28	–	6	–	–	12	–	
Kampershoek-Zuid huis 05	–	38	9	–	18	6	–	–	–	27	3	100–200
Molenakker huis 09	–	39	7	–	2	10	5	–	–	36	–	175–250
Kampershoek-Zuid huis 07	–	31	4	14	6	2	2	14	20	6	–	100–200
Molenakker huis 17	–	31	–	–	–	38	–	–	–	30	–	
Molenakker wp B	–	21	4	–	17	13	13	4	8	21	–	175–250
Molenakker huis 39	–	10	4	21	25	14	4	–	7	14	–	
Molenakker huis 18	–	19	5	10	5	14	–	–	–	43	5	
Molenakker huis 02	–	15	12	8	8	12	4	–	–	35	4	100–200
Molenakker huis 35	–	15	3	6	9	33	3	–	3	30	–	100–250/275
Molenakker wp C	–	17	7	–	16	12	–	13	13	22	–	
Molenakker huis 32	–	13	13	–	–	27	–	–	7	40	–	
Molenakker wp F	–	12	5	–	34	7	1	2	16	25	–	
Kampershoek-Zuid wp B	–	11	1	+	24	27	2	8	14	11	1	100–175
Molenakker huis 16	–	13	6	–	–	38	–	–	–	37	6	
Molenakker huis 08	–	7	1	1	64	4	4	+	+	17	1	175–250/275
Molenakker huis 11	–	11	–	11	5	16	16	–	–	42	–	175–250/275?
Kampershoek-Zuid huis 06	1	11	6	7	10	8	1	3	11	40	6	175–250/275
Molenakker huis 31	–	18	9	–	18	0	9	–	–	45	–	175–250/275
Molenakker huis 22	–	4	4	–	33	–	–	11	7	41	–	
Molenakker huis 36	–	–	11	2	8	3	14	–	2	58	1	175–250/275
Venray-Hoogriebroek huis P	–	–	5	–	10	11	6	2	13	49	4	230–ca. 250
Molenakker huis 29	–	–	2	2	10	11	6	10	11	51	1	175–250/275
Molenakker wp E	–	1	2	–	15	6	6	3	1	61	4	175–250/275
Kampershoek-Zuid huis 1/2	–	1	5	1	8	7	3	2	4	61	8	175–250/275
Venray-Hoogriebroek huis Q	–	–	5	–	4	13	6	1	13	51	8	200–230
Molenakker huis 34	–	–	–	–	9	9	9	–	9	64	–	175–250/275
Venray-Hoogriebroek wp J	–	–	4	–	2	11	4	2	22	49	5	230–ca. 250
Molenakker huis 30	–	–	–	–	13	2	2	–	–	84	–	175–250/275
Molenakker huis 42	–	–	–	–	–	5	3	–	11	75	5	175–250/275

Tabel 23. De percentages aardewerk per categorie per nederzettingselement na seriatie (gebaseerd op MaxAI). wp waterput, 1 fijn aardewerk, 2 handgevormd aardewerk, 3 Gallo-Belgische waar, 4 overig aardewerk, 5 dolia, 6 gladwandig aardewerk, 7 geverfd aardewerk, 8 wrijfschalen, 9 amforen, 10 ruwwandig aardewerk, 11 terra sigillata, + minder dan 0,5%.



Tabel 24. Seriatietabel van de graven met bijgaven en andere voorwerpen uit de graven in het grafveld Molenakkerdreef.

opgemerkt te worden dat een deel van de in de onderzochte nederzettingselementen aangetroffen scherven ouder dan wel jonger zijn (opspit, nazakking, bioturbatie) en dat de percentages in de tabel daardoor geen juist beeld geven van het in de nederzetting circulerende aardewerk op het moment dat de betreffende huizen en waterputten in gebruik waren.[21] Desondanks lijkt de tabel wel een trend door de tijd in het aardewerkspectrum van Molenakker en de andere nederzettingen te weerspiegelen omdat de in de laatste kolom gegeven datering van de nederzettingselementen (op basis van de datering van individuele scherven) redelijk overeen lijkt te komen met de door de seriatie verkregen volgorde van de nederzettingselementen.

Het aardewerkspectrum van de nederzettingen blijkt tot ver in de 1e eeuw na Chr. gedomineerd te worden door het lokaal of regionaal met de hand gevormde aardewerk. In de loop van de 1e eeuw doet het eerste gedraaide aardewerk incidenteel zijn intrede. Het gaat dan vooral om bekers in terra nigra en andersoortige baksels. Rond het jaar 100 wordt het lokale of regionale handgemaakte aardewerk geheel vervangen door het buiten de regio vervaardigde gedraaide aardewerk.[22] Vanaf het einde van de 2e eeuw lijken de bewoners van de onderzochte nederzettingen over een rijker assortiment aan gedraaid aardewerk te kunnen beschikken dan hun voorouders.[23] Scherven van amforen laten zien dat zij in die tijd de beschikking hadden over olijfolie uit Spanje en wijn uit Zuid-Frankrijk. Tegelijkertijd doen de terra sigillata en geverfde waar (uit Trier en de Franse Argonnen) op grotere schaal hun intrede. Dit lijkt te duiden op een definitieve acceptatie van Gallo-Romeinse eetgewoonten.

Om enig inzicht te krijgen in de chronologische ontwikkeling van de aardewerkdeposities in de onderzochte graven van het grafveld Molenakkerdreef is gebruik gemaakt van hetzelfde seriatieprogramma, waarbij in dit geval het aantal en de

21. Daardoor kunnen ook de in de laatste kolom gegeven dateringen van het in de nederzettingselementen aangetroffen aardewerk afwijken. Vergelijk de problemen met de interpretatie van aardewerk in de nederzettingselementen in de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen, paragraaf 7.4–5.
22. Het in nederzettingselementen uit latere tijd aangetroffen handgevormd aardewerk is als opspit te beschouwen.
23. Zie ook Hiddink 2009.

	Molenakker					Kampershoek-Zuid	
categorie/periode	>0	I	IIA	IIB	MaxAI	III	MaxAI
terra sigillata	–	–	–	0,84	16	0,74	14
geverfd aardewerk	–	–	–	0,47	7	0,79	15
Gallo-Belgische waar	–	–	0,40	–	2	0,11	2
gladwandig aardewerk	–	–	–	–	–	0,11	2
amforen	–	–	–	–	–	0,05	1
dolia	–	–	–	0,32	6	0,05	1
wrijfschalen	–	–	–	0,53	10	0,16	3
ruwwandig aardewerk	–	–	0,20	0,37	8	0,16	3
handgevormd aardewerk	1,70	1,10	0,80	–	32	–	–
totaal gemiddeld per graf	1,70	1,10	1,40	2,53	1,84	2,17	2,17
graven met aardewerk	10	10	5	19	44	19	

Tabel 25. Gemiddeld aantal stuks aardewerk per graf.

aan- dan wel afwezigheid van voorwerpen in een graf bepalend is geweest voor de plaats in seriatietabel 24. Alleen die graven waarin minstens twee voorwerpen zijn aangetroffen zijn in de analyse betrokken. Bovendien zijn alleen die voorwerpen in de seriatie meegenomen waarvan individuen in minstens twee graven zijn aangetroffen. Daarnaast is handgevormd aardewerk dat als opspit in graven uit de gevorderde 2e eeuw gezien mag worden buiten de analyse gelaten. Om een beter zicht te krijgen op de chronologische ontwikkeling is niet alleen het gedeponeerde vaatwerk in de seriatie betrokken maar zijn ook andere in de graven aangetroffen zaken in de analyse betrokken. De in de tabel geschetste trend kan enigszins verstoord worden door aan leeftijd of sexe gebonden items als benen naalden of armbanden, terwijl ook opspit van ouder aardewerk in de graven het beeld kan vertroebelen.[24]

De oudste graven mogen in het laatste deel van de late ijzertijd geplaatst worden (tabel 24).[25] Deze worden gekarakteriseerd door het voorkomen van glazen en bronzen armbanden, benen haarnaalden en handgevormd aardewerk. Daarnaast is vlees van schapen of geiten en varkens op de brandstapel meegegeven. Op basis van de 14C-dateringen van houtskool[26] uit de graven 23, 26, 58, 69 en 104 zouden deze voor het jaar 100 voor Chr. gedateerd moeten worden. Op grond van de overeenkomsten in baksel[27] en vormenscala mag aangenomen worden dat het aangetroffen handgevormde aardewerk door dezelfde mensen is gebruikt die in de nabijgelegen nederzettingen Molenakker, Kampershoek en Raak woonden.[28]

Rond het begin van de jaartelling verdwijnen de benen haarnaalden en de bronzen en glazen armbanden uit het grafensemble. Hun plaats wordt ingenomen door draadfibulae. Nog steeds wordt het vaatwerk gedomineerd door de handgevormde waar. Slechts één uitheemse beker van handgevormd aardewerk uit het Vlaamse kustgebied heeft de brandstapel in deze tijd gehaald.[29] Rond het jaar 100 duikt gedraaid vaatwerk van Gallo-Romeinse herkomst in de graven op. Dit gaat min of meer parallel met de ontwikkelingen in de aardewerkspectra van de nederzettingen (tabel 23). Het handgevormde aardewerk wordt in de daarop volgende decennia verdrongen door gedraaid aardewerk. Alleen van de in graf 50 aangetroffen handgevormde kom is zeker dat deze met gedraaid aardewerk in het graf is geraakt. Dat handgevormd aardewerk nog incidenteel in graven uit de gevorderde 2e eeuw voorkomt lijkt eerder met toevallige omstandigheden (opspit, bioturbatie) te maken te hebben dan met het gebruik van dit aardewerk in het grafritueel. Het ontbreken van graven met handgevormd aardewerk na het midden van de 2e eeuw bevestigt dit beeld (tabel 25). In deze periode wordt voor het eerst schoeisel met nagels op de brandstapel meegegeven. Behalve genoemde veranderingen doet een typisch 'Romeins' gebruik zijn intrede in het grafritueel. In de graven worden voor het eerst munten aangetroffen. Opvallend is verder is de afname van in het meegeven van vlees van schapen of geiten op de brandstapel.

Omstreeks het midden van de 2e eeuw komt het gebruik van gedraaid aardewerk binnen het grafritueel in een stroomversnelling. De diversiteit binnen het meegegeven aardewerk en het meegeven aantal stuks vaatwerk neemt sterk toe (zie ook tabel 25). Graf 4 en 5 zijn de meest sprekende voorbeelden van de snelle veranderingen die

24. Voor de seriatie is het programma Winbasp versie 5.42 gebruikt.
25. Deze graven zijn op basis van tabel 24 in perioden ingedeeld. Of alle in de graven aangetroffen voorwerpen daadwerkelijk bij het graf horen (geen opspit, nazakking, bioturbatie) is onzeker. Ondanks deze tekortkomingen mag er wel van uitgegaan worden dat de gepresenteerde resultaten een trend aangeven maker zeker niet als absolute data mogen worden gezien.
26. Hiddink 2003, 126.
27. Het relatief zachte, oxiderend gebakken handgevormd aardewerk valt bij een aantal scherven op door een magering die op chamotte lijkt maar ook een natuurlijke toevoeging kan zijn. Het baksel wijkt af van het oudere handgevormd aardewerk uit de ijzertijd.
28. Van Enckevort & Huisman 1995; 1996; 1998.
29. Van Enckevort 2003, 236, fig. 63.91.6.

	totaal aan aardewerk in de graven					losse vondsten buiten de graven	
	totaal in de graven		intentioneel in de graven				
			+ hand		– hand		
	MaxAl	%	MaxAl	%	%	MaxAl	%
terra sigillata	25	6,1	18	16,4	29,0	11	10,9
Gallo-Belgisch waar	12	2,9	5	4,5	8,1	3	3,0
geverfd aardewerk	13	3,2	8	7,3	12,9	4	4,0
gladwandig aardewerk	13	3,2	–	–	–	10	9,9
ruwwandig aardewerk	37	9,0	10	9,1	16,1	28	27,7
wrijfschalen	15	3,7	12	10,9	19,4	15	14,8
amforen	6	1,5	1	0,9	1,6	1	1,0
dolia	10	2,4	7	6,4	11,3	8	7,9
overig aardewerk	1	0,3	1	0,9	1,6	–	–
niet determineerbaar	22	5,4	–	–	–	–	–
handgevormd aardewerk	254	62,3	48	43,6	–	21	20,8
	408	100,0	110	100,0	100,0	101	100,0

Tabel 26. Aardewerk in en buiten de graven in het grafveld Molenakkerdreef.

zich in deze periode in het grafritueel voordoen.[30] Opvallend is wel de late datering van het in graf 5 voorkomende bakje Dragendorff 27, waarvan het stempel MEDIUS een datering in de tijd van de keizers Trajanus en Hadrianus aangeeft. Is deze vondst een aanwijzing dat men ouder vaatwerk aan het begraven kind heeft meegegeven? Ook de munten van Nero zijn lang nadat ze zijn geslagen in het graf meegegeven. Opvallend is verder de introductie van ijzeren messen in het grafritueel.

Over het gebruik van aardewerk in het grafveld Molenakkerdreef gedurende de 3e eeuw valt veel minder te zeggen. Graven met typisch 3e-eeuws aardewerk ontbreken grotendeels. Mogelijk dat graf 38 met een beker als Oelmann 33 nog uit de 3e eeuw stamt, maar een datering aan het einde van de 2e eeuw is ook nog mogelijk. Duidelijk in de 3e eeuw te dateren graven zullen buiten het opgegraven deel van het grafveld gezocht moeten worden. Daarom is het kleine nabij gelegen grafveld Kampershoek-Zuid in tabel 25 opgenomen. Daaruit blijkt dat de trend die zich in het grafveld Molenakkerdreef heeft ingezet voorzet in de 3e eeuw. Tafelaardewerk als terra sigillata en geverfd aardewerk blijven de grafensembles domineren, maar het gemiddelde aantal stuks aardewerk per graf neemt niet meer toe.

In tabel 26 is het absolute en relatieve voorkomen van de verschillende aardewerkcategorieën in en buiten de graven weergegeven, zonder rekening te houden met de datering. Als naar al het in de graven gevonden aardewerk gekeken wordt (kolom 2–3) dan blijkt ruim 60% uit handgevormd aardewerk te bestaan. Alle andere categorieën komen minder dan 10% voor. Wordt alleen het aardewerk geanalyseerd dat intentioneel in de graven is terecht gekomen dan verandert het beeld (kolom 4–5). Handgevormd blijkt ook dan nog het meeste in de graven voor te komen, zij het in kleinere hoeveelheden. Daarnaast komen terra sigillata, wrijfschalen, ruwwandig aardewerk en geverfd aardewerk in respectabele aantallen voor. Opvallend is dat gladwandig aardewerk (kruiken) geen enkele keer in een graf is gedeponeerd, terwijl door een aantal gladwandige scherven die als opspit toevallig in de graven zijn beland, duidelijk is dat kruiken zeker een functie in het ritueel rond de crematie en de begrafenis hebben vervuld. Als ook het buiten de graven aangetroffen aardewerk (kolom 7–8)[31] in de analyse wordt betrokken, wordt dit beeld bevestigd. Hierbij moet wel een kanttekening geplaatst worden omdat over het algemeen vooral randfragmenten als losse vondst zijn verzameld. Daarnaast is ruwwandig aardewerk buiten de graven beter vertegenwoordigd. De precieze betekenis is niet duidelijk. Mogelijk zat in het gladwandige en ruwwandige aardewerk drank en voedsel dat genuttigd werd tijdens de crematie- en begrafenisplechtigheden of tijdens een later bezoek aan een overleden familielid.

De vroege introductie van gladwandig aardewerk in het grafveld bewijzen de fragmenten van twee kruiken die onderin de cultuurlaag zijn aangetroffen.[32] Deze stammen uit de laat-Augusteïsche of vroeg-Tiberische tijd. Mogelijk gaat het om de resten van een dodenmaaltijd. Dergelijk aardewerk is in de gelijktijdige graven in het

30. Hiddink 2003, 286, fig. 84 en 289, fig. 87.
31. Zie Hiddink 2003, 385–396.
32. Van Enckevort 2003, 246, fig. 66.V3–4.

	intentioneel gedeponeerd	losse vondst
bord	14,5	6,3
kom/schaal(tje)	11,3	7,5
beker	17,7	6,3
kruik	–	12,5
kan	–	2,5
pot	19,4	31,3
bakje	1,6	1,2
deksel	–	1,2
wrijfschaal	22,6	20,0
dolium	11,3	10,0
amfoor	1,6	1,2
%	100,0	100,0
MinAI	62	80

Tabel 27. Verdeling van het aardewerk uit het grafveld Molenakkerdreef naar functionele groepen.

grafveld en in sporen in de omliggende nederzettingen niet aangetroffen. Opvallend is de overeenkomst tussen een van de kruikfragmenten en een vergelijkbare kruik uit dezelfde tijd uit het graf van een 'krijger' in Someren.[33] Het is niet uitgesloten dat een bewoner van de Molenakker in een hulptroep heeft gediend en deze kruiken (met inhoud) tijdens een bezoek aan zijn geboortedorp heeft achtergelaten.

Ook enkele andere opvallende scherven van enkele goed dateerbare kommen van terra sigillata Dragendorff 37[34] zijn buiten de graven op het terrein van het grafveld aangetroffen. Zij zijn in het laatste deel van de 1e eeuw na Chr. te dateren. Uit dezelfde tijd stamt een fragment van een bord Dragendorff 15/17.[35] In contemporaine graven ontbreekt dergelijke waar. In die tijd is er slechts weinig terra sigillata in de nederzettingen in omloop, althans er zijn tijdens de opgraving nauwelijks resten van gevonden.[36] Dit vaatwerk moet eerder ook in de nederzettingen aanwezig zijn geweest maar is daar tijdens de opgraving niet aangetroffen. Het lijkt erop dat deze voorwerpen van terra sigillata in die tijd niet als doorsnee tafelaardewerk zijn gebruikt, maar eerder als zaken gezien mogen worden waaraan de bezitters een zeker prestige ontleenden. Na hun dood is het vermoedelijk op ceremoniële wijze gebruikt tijdens de crematie- en begrafenisplechtigheden. Na gebruik zijn ze niet meer mee naar de nederzetting teruggenomen. Het is goed mogelijk dat ze op dat moment op rituele wijze zijn gebroken en daarna op het grafveld achtergebleven. Dat versierde terra sigillata een bijzondere positie innam is ook duidelijk geworden uit het langdurige gebruik van deze kommen in de nederzettingen in Breda-West.[37]

Een indeling van het aardewerk (zonder het handgevormde aardewerk) naar functie lijkt dit idee te bevestigen (tabel 27). Ongeveer 43% van het aardewerk (bord, kom, beker) uit de graven is bedoeld om voedsel en drank uit te consumeren. Het aandeel van deze tafelwaar buiten de graven is met ruim 20% een stuk kleiner. Als de kruiken ook nog tot de tafelwaar gerekend worden blijft het percentage buiten de graven op ongeveer 35% steken. De fragmenten van de ruwwandige kannen die in het grafveld zijn gevonden zouden er op kunnen duiden dat ter plekke water is gekookt, maar zeker is dit niet.

33. Roymans & Kortlang 1993.
34. Van Enckevort 2003, 232, fig. 61.
35. Hiddink 2003, 225.
36. Van Enckevort & Huisman 1998, 68, tabel 3.
37. Zie paragraaf 3.5.

7 De nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen

In 2003–2004 heeft ARCHOL opgravingen gedaan in Nistelrode.[1] In het rapport over de opgravingen op de drie nederzettingsterreinen Zwarte Molen, Mortel en Loo is het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd ondergebracht in een typologisch overzicht.[2] De aandacht in dit hoofdstuk is gericht op de nederzetting Zwarte Molen; daar zijn naast het meeste aardewerk ook de meeste gebouwsporen aangetroffen. Op basis van het gedetermineerde aardewerk is het mogelijk conclusies te trekken over het aardewerkspectrum en de verspreiding van de scherven en de functies van het aardewerk in nederzetting. Ook wordt geprobeerd om met het geanalyseerde aardewerk uitspraken te doen over de datering van de nederzettingselementen en de ontwikkeling van de nederzetting (paragraaf 7.4).[3] Deze fasering levert echter problemen op. Door de ruimtelijke ordening en de maatvoering van de nederzettingselementen in de analyse te betrekken (horizontaal-stratigrafische analyse) kan een beter onderbouwde fasering van de nederzetting gegeven worden (paragraaf 7.5). Vervolgens worden de onderscheiden nederzettingsfasen nader toegelicht. Aan het einde van dit hoofdstuk wordt nog kort ingegaan op het gebruik van het aardewerk door de tijd heen.

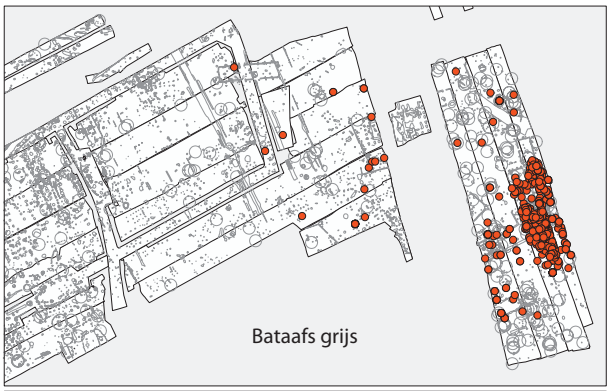
7.1 Het aardewerk gekwantificeerd

Bij de beschrijving van het aardewerk zijn in grote lijnen dezelfde uitgangspunten gebruikt als bij het onderzoek naar het vondstmateriaal uit Venray. Tijdens de opgravingen zijn in de nederzetting in totaal 5178 scherven uit de Romeinse tijd gevonden (tabel 28). Het betreft vooral scherven van gedraaid aardewerk. Het merendeel van het overige, handgevormde aardewerk is in de regio vervaardigd en kan worden toegeschreven aan de vroegste Romeinse bewoningsfase van de nederzetting Zwarte Molen. Een klein deel van dit handgevormde aardewerk stamt uit de voor-Romeinse tijd. Slechts vier randfragmenten zijn met zekerheid in de late bronstijd en ijzertijd te plaatsen, de rest dateert uit de Romeinse tijd.[4] Dit maakt het waarschijnlijk dat ook het merendeel van de gevonden wand- en bodemfragmenten afkomstig is van vaatwerk dat in de Romeinse tijd is gebruikt, maar of elke individuele scherf daadwerkelijk zo gedateerd mag worden, blijft onzeker. Daardoor kunnen in tabel 28 de gepresenteerde percentages handgevormd aardewerk ietwat aan de

categorie	N	MaxAI (+ hand)	MaxAI (– hand)	EVE	MinAI
terra sigillata	3,8	4,1	4,5	2,6	4,5
Belgische waar	3,8	3,5	3,9	6,7	7,4
geverfd aardewerk	7,4	7,1	7.7	5,6	5,7
gladwandig aardewerk	9,3	10,0	11,0	7,2	2,1
amforen	12,7	10,6	11,6	6,5	3,7
wrijfschalen	3,9	3,8	4,1	8,6	10,3
dolia	8,7	8,1	8,8	4,5	5,8
ruwwandig aardewerk	19,2	19,6	21,4	31,7	28,9
grijs Bataafs aardewerk	16,9	17,8	19,5	19,9	20,4
Low Lands ware 1	4,2	4,2	4,5	3,9	4,7
overig aardewerk	0,1	0,1	0,1	0,9	0,9
niet determineerbaar	2,2	2,4	2,7	–	–
kurkurnen	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4
zoutaardewerk	0,1	0,1	0,1	–	–
handgevormd aardewerk	7,5	8,4	nvt	1,7	5,2
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
totaal	5178	4523	4141	68,5	672

Tabel 28. Overzicht van het aardewerk.

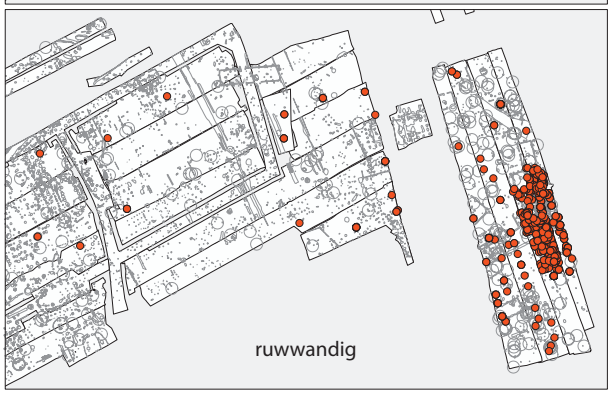
1. Jansen 2007a.
2. Van Enckevort 2007f.
3. Van Enckevort 2007e.
4. Determinatie Peter van den Broeke. De zekere prehistorische scherven zijn in de berekeningen niet meegenomen.


Bataafs grijs


handgevormd


dolium

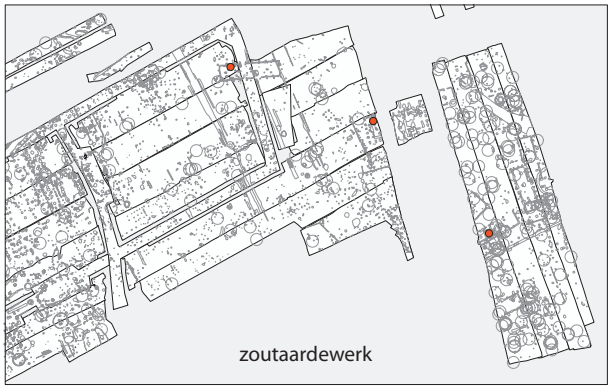

gladwandig

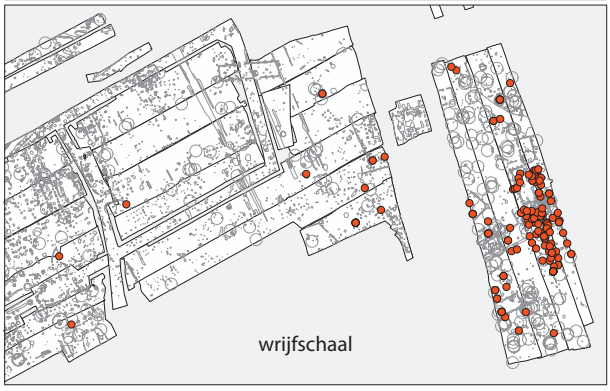

ruwwandig


amfoor


Low Lands Ware 1


tafelaardewerk


zoutaardewerk


wrijfschaal

Figuur 46. De verspreiding van de verschillende categorieën aardewerk op het nederzettingsterrein Zwarte Molen. WL

hoge kant zijn. Als het handgevormde aardewerk niet wordt meegeteld, omdat dit in de 2e en de eerste helft van de 3e eeuw – in tegenstelling tot Zuidwest-Nederland – in Zuidoost-Nederland niet meer is vervaardigd, weerspiegelt Zwarte Molen het beeld van een in het Romeinse imperium geïntegreerde plattelandsnederzetting in het noordoostelijke deel van de provincie Noord-Brabant en het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied.

Ook zijn er scherven uit de vroege en late middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen tussen het aardewerk uit de Romeinse tijd, en zelfs in sporen die onderdeel uitmaken van ontegenzeggelijk in de Romeinse tijd te dateren huizen, bijgebouwen en waterputten. Deze worden buiten beschouwing gelaten, net als de post-depositionele processen die de oorzaak zijn geweest van deze 'verontreiniging'. De 5178 scherven uit de nederzetting kunnen onderverdeeld worden in 772 (14%) randfragmenten, 4064 (80%) wandfragmenten en 342 (6%) bodemfragmenten. De scherven zijn afkomstig van maximaal 4523 individuen.

7.2 De ruimtelijke spreiding van het aardewerk

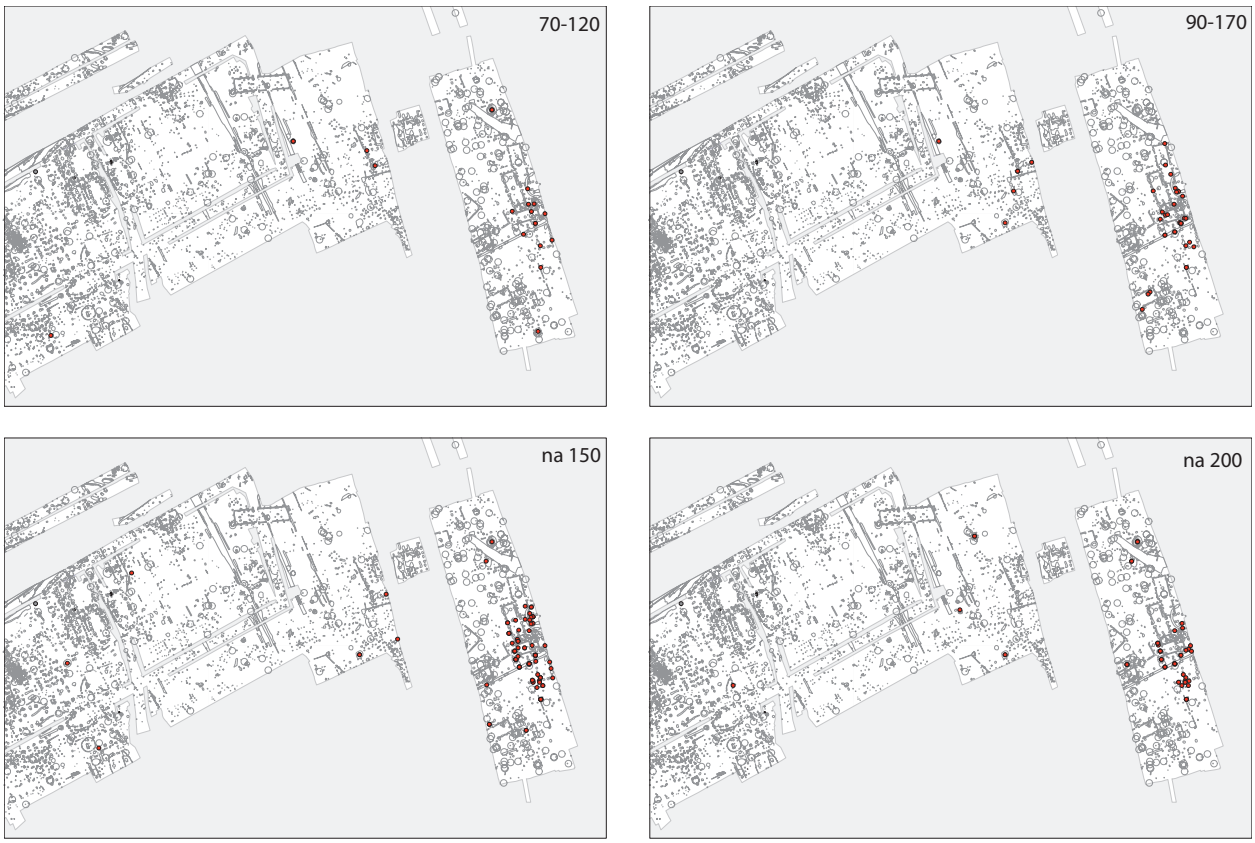
In veel werkputten op het nederzettingsterrein is Romeins aardewerk aangetroffen maar niet in alle Romeinse nederzettingselementen zijn evenveel scherven aangetroffen.[5] In de sporen van boerderij 8 zijn de meeste individuen (280) aangetroffen. Ook in boerderij 22 is veel aardewerk aangetroffen (195 individuen). Met uitzondering van de twee waterputten 11 en 12 hebben de overige nederzettingselementen weinig aardewerk opgeleverd. Dit heeft voor een deel te maken met de datering van de nederzettingselementen. Enerzijds komt dat doordat op het terrein alleen wat prehistorische scherven rondslingerden ten tijde van de stichting van de nederzetting, waardoor in de sporen van de oudste nederzettingselementen weinig 'Romeinse' scherven terecht zijn gekomen. Anderzijds ontbreken in het opgegraven deel van de nederzetting ook de voor de 2e en 3e eeuw bekende *artefact traps* als verdiepte stallen.

In figuur 28 zijn verspreidingskaarten weergegeven van verschillende categorieën aardewerk op het nederzettingsterrein. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen tafelaardewerk (terra sigillata, geverfd aardewerk, Belgische waar), gladwandig aardewerk, amforen, wrijfschalen, dolia en gebruiksaardewerk als het ruwwandige aardewerk, het grijs Bataafs aardewerk, de Low Lands ware 1 en het handgevormde aardewerk. Uit alle afbeeldingen blijkt dat de ruimtelijke spreiding van het aardewerk niet evenwichtig is. Op het westelijke deel van het nederzettingsterrein is de vondstdichtheid aan Romeinse scherven over het algemeen gering. Opvallend is de hoge concentratie aan scherven op het oostelijke deel van het nederzettingsterrein.[6] Deze concentratie ter hoogte van de boerderijen 5–8 en kringgreppel 13 is in eerste instantie geïnterpreteerd als een dumpplaats of mesthoop. Deze interpretatie kan bij nadere beschouwing echter geen stand houden, vooral ook omdat het 1e-eeuwse handgevormd aardewerk hetzelfde verspreidingsbeeld vertoont als de andere categorieën, waarvan de verschillende vormen grotendeels vanaf de late 1e eeuw tot in de 3e eeuw gedateerd mogen worden. Zulke dumpplaatsen worden bij opgravingen wel eens in ondiepe depressies in het landschap of in een beekdal aangetroffen. In zulke gevallen is het vondstmateriaal goed geconserveerd, net zoals de hier besproken aardewerkconcentratie. De concentratie is echter niet in een dergelijke context aangetroffen, integendeel zelfs. Dit deel van de Romeinse nederzetting ligt namelijk op een lichte verhoging in het landschap.

Om een beter inzicht te krijgen in dit specifieke verspreidingspatroon zijn de dateerbare randfragmenten van het aardewerk in vier groepen verdeeld. In figuur 47 is voor het gedateerde aardewerk uit vier periodes (70–120, 90–170, 150–200 en na 200 na Chr.) een verspreidingskaart gemaakt. De vier kaarten geven eenzelfde beeld als de verspreidingskaarten in figuur 46. De concentratie aan aardewerk in het oostelijke deel van de opgraving Zwarte Molen blijkt onafhankelijk te zijn van het soort aardewerk en de datering van de keramiek. Er is geen sprake van een verspreidingspatroon dat gerelateerd is aan een categorie of een bepaalde tijdsperiode, iets wat wel lijkt te gelden voor bijvoorbeeld de verspreiding van het dakpanmateriaal.[7]

De verklaring voor de grote hoeveelheid aardewerk op deze plek kan mogelijk in verband worden gebracht met de nabij gelegen grafheuvel. Deze is in de loop van

5. Van Enckevort 2007a, 123–124, tabel 5.7.
6. Jansen 2007b, 120–122.
7. Jansen 2007b, 121.



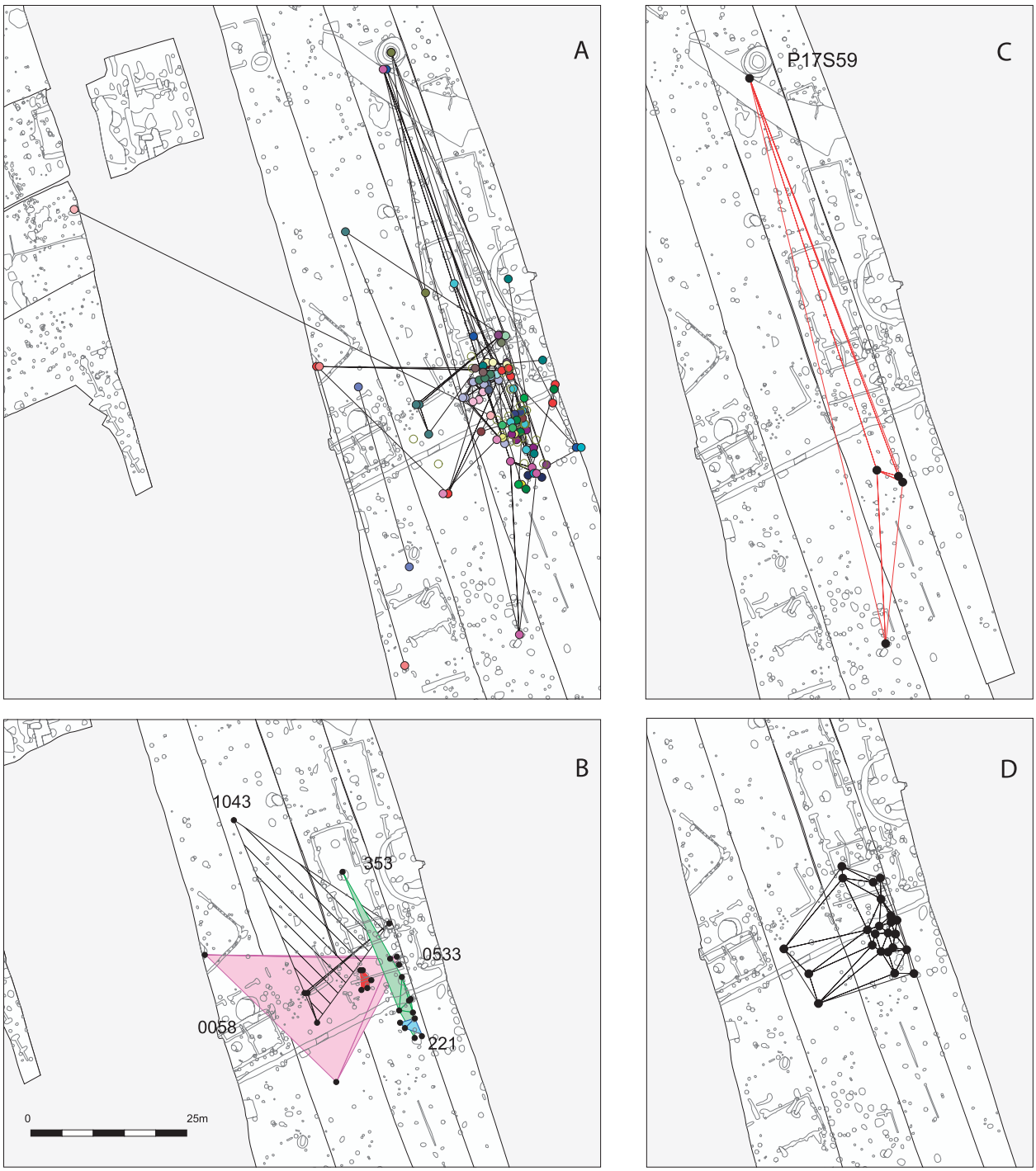
Figuur 47. De verspreiding van gedateerd aardewerk op het nederzettingsterrein Zwarte Molen. WL

de 3e eeuw opgeworpen, zeer waarschijnlijk met grond uit de directe omgeving.[8] Deze grond zal, gezien de langdurige bewoning ter plaatse, doorspekt zijn geweest met scherven uit de oudere bewoningsfasen van de nederzetting Zwarte Molen. In deze grafheuvel waren de scherven eeuwenlang beschermd tegen weersinvloeden en agrarische activiteiten. Op een niet nader te bepalen moment na de Romeinse tijd is de heuvel geheel geëgaliseerd. Daarbij is de grond in de directe omgeving in een dik pakket verspreid over het toenmalige maaiveld. Dit is de plek waar de aardewerkconcentratie is aangetroffen. Vanaf dat moment zullen de vroegmiddeleeuwse en jongere scherven in de bodem terecht zijn gekomen. De bovenste laag van dit pakket zal in de loop van de tijd, gelijk de rest van het nederzettingsterrein, geheel zijn verploegd. De daarin aanwezige scherven zijn daardoor, en door weersinvloeden opgelost in de bouwvoor.[9] Het aardewerk in de onderste laag van de verspreide grond van de grafheuvel en de daaronder gelegen oude cultuurlaag heeft de tand des tijd beter doorstaan. Het op deze plek gevonden aardewerk geeft tegelijkertijd een idee van de minimale hoeveelheid scherven die elders op het nederzettingsterrein moet hebben gelegen, maar die in loop van de eeuwen grotendeels is vergaan.

Tijdens de analyse van het aardewerk is ook gekeken naar passende scherven. Uit nadere beschouwing van kolom 2 en 3 in tabel 28 maakt duidelijk dat slechts een beperkt aantal scherven aan andere gepast kon worden. In figuur 48A zijn alle passende scherven uit verschillende sporen en/of verschillende verzamelvakken op het westelijke deel van het nederzettingsterrein Zwarte Molen door lijnen met elkaar verbonden. Hierbij moet worden opgemerkt dat bijna geen beker, bord, pot, bak of kruik door meer dan enkele scherven is vertegenwoordigd. Uit het verspreidingsbeeld wordt ook duidelijk dat het merendeel van de passende scherven uit de hierboven besproken aardewerkconcentratie is geborgen.

In figuur 48B worden twee voorbeelden gegeven waarbij de scherven slechts enkele meters uit elkaar liggen, zoals een geverfde beker van een onbekend type (353, kleine rode 'driehoek') en een geverfd bord Stuart 10 (221, kleine blauwe driehoek).[10] Andere passende scherven liggen verder uit elkaar. De scherven van een ruwwandige pot Stuart 210[11] (0058, roze driehoek) liggen net als de scherven van eenzelfde pot[12] (1043, zwart gearceerde driehoek) ongeveer dertig meter uit elkaar. Ook de scherven

8. Het is niet uitgesloten dat direct buiten de opgraving de restanten van enkele andere grafheuvels liggen.
9. Tijdens het onderzoek zijn slechts 64 scherven gevonden die zeer duidelijk verweringssporen vertoonden. Dit is ruim 1% van het totale aantal scherven.
10. Van Enckevort 2007b, 263, fig. 8.3.29.2.
11. Van Enckevort 2007b, 314, fig. 8.12.91.10.
12. Van Enckevort 2007b, 314, fig. 8.12.88.2.



Figuur 48. De verspreiding van aan elkaar passende scherven op het nederzettingsterrein Zwarte Molen. WL

van een pot Holwerda 140–142 (groene driehoek) liggen bijna even ver uit elkaar. Figuur 48C laat de verspreiding zien van enkele scherven van een geverfd bord Stuart 10.[13] Deze liggen maximaal ongeveer 95 m uit elkaar. Dit is nog twintig meter verder dan de afstand tussen twee scherven van een ruwwandige pot Oelmann 89.

Figuur 48D geeft de verspreiding van de scherven van de kleine standamfoor in zeepaardewerk weer.[14] De scherven liggen maximaal ruim twintig meter uit elkaar. De verspreiding lijkt op het eerste gezicht vooral de concentratie aardewerk uit de geëgaliseerde grafheuvel te weerspiegelen. Enkele meer westelijk gelegen scherven laten echter ook zien dat er na de egalisatie ook nog scherven kunnen zijn verplaatst. Opvallend genoeg komen er ook drie scherven van deze standamfoor uit de sporen die onderdeel uitmaken van de plattegrond van boerderij 8 (fig. 49). Als de verspreiding van de scherven opnieuw bekeken wordt, blijkt dat deze vooral ten westen van de boerderij zijn aangetroffen. In het midden en het oostelijke deel van de plattegrond zijn geen scherven van deze standamfoor aangetroffen, terwijl de concentratie met

13. Van Enckevort 2007b, 263, fig. 8.3.29.1.
14. Van Enckevort 2007b, 280, vt 47.

functie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	ts	bw	ve	gl	am	wr	do	ru	gr	LL	ov	in	ku	zo	ha	totaal
tafelaardewerk																102
beker	2	9	34	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	45
drinkkom	8	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	29
bord	14	9	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27
kommetje	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
kruik	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12
fles	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
gebruiksaardewerk																404
pot/kom	–	3	–	1	–	–	–	130	136	31	6	–	3	+	34	344
bak	–	–	–	–	–	–	–	41	–	–	–	–	–	–	–	41
deksel	–	–	–	–	–	–	–	18	1	–	–	–	–	–	–	19
grote container																65
amfoor	–	–	–	–	25	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	26
dolium	–	–	–	–	–	–	39	–	–	–	–	–	–	–	–	39
specifiek aardewerk																87
wrijfschaal	5	–	–	–	–	69	–	–	–	–	–	–	–	–	–	74
kan	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	5
Tongerse beker	–	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
kelkbakje	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
totaal	30	50	38	14	25	69	39	194	137	32	6	–	3	–	34	671

Tabel 29. De functionele onderverdeling van het aardewerk uit de nederzetting Zwarte Molen gebaseerd op het MinAI. 1 terra sigillata, 2 Belgische waar, 3 geverfd aardewerk, 4 gladwandig aardewerk, 5 amforen, 6 wrijfschalen, 7 dolia, 8 ruwwandig aardewerk, 9 grijs Bataafs aardewerk, 10 Low Lands ware 1, 11 overig aardewerk, 12 niet determineerbaar, 13 kurkurnen, 14 zoutaardewerk, 15 handgevormd aardewerk, + wel aanwezig, maar geen randen.

scherven zich ook over de gehele plattegrond heeft uitgespreid. Vermoedelijk hebben deze scherven geen relatie met de grafheuvel en de concentratie scherven, maar zijn de restanten van de standamfoor na gebruik van de inhoud door de bewoners van de boerderij op het westelijke deel van het erf gedeponeerd, waarna de scherven in de loop van de tijd verspreid zijn geraakt. Dit specifieke verspreidingsbeeld, dat ouder is dan het pakket grond waarin de concentratie met scherven is aangetroffen, maakt duidelijk dat niet al het aardewerk dat binnen de concentratie scherven is aangetroffen afkomstig is van de geëgaliseerde grafheuvel.[15]

Een vergelijkbaar inzicht geldt ook voor het verspreidingsbeeld van de hierboven beschreven pot Stuart 210 (fig. 48B, roze driehoek) waarvan twee scherven in de sporen van boerderij 8 zijn aangetroffen en de andere drie ten westen daarvan. Hieruit mag met enige voorzichtigheid geconcludeerd worden dat de bewoners van deze boerderij een deel van hun afval direct ten westen van het huis deponeerden. Het is echter, gezien de datering van het materiaal dat in de aardewerkconcentratie is aangetroffen, zeker niet zo dat het andere aardewerk uit deze concentratie op dezelfde manier in relatie mag worden gebracht met de bewoners van boerderij 8.

7.3 De functies van het aardewerk

In tabel 29 zijn de randfragmenten van de verschillende categorieën aardewerk uit de drie nederzettingen onderverdeeld naar functionele groepen. Een groot deel van het gebruiksaardewerk komt uit de regio zelf (grijs Bataafs aardewerk en het handgevormde aardewerk). Opvallend is de vondst van een fragment van een kelkbakje. Dergelijke voorwerpen worden regelmatig in een Romeinse grafcontext aangetroffen en minder vaak in een landelijke nederzetting. Het is goed mogelijk dat het voorwerp in een huiselijke context (bij een huisaltaar?) is gebruikt om reukstoffen te

15. Dit geldt ook voor het dakpanmateriaal, dat een verspreidingsbeeld laat zien dat gekoppeld kan worden aan de bewoners van boerderij 5 (Jansen 2007b, 121).

functie	vorm	Nistelrode	Venray	Breda
pot	Oelmann 87	60	–	40
	Oelmann 89	62	23	36
	Oelmann 104	13	4	20
	Stuart 210	17	–	–
	potten totaal	35	21	30
bak	diverse vormen	28	10	25
deksel	Oelmann 120	17	7	10

Tabel 30. Overzicht van het percentage per type ruwwandig aardewerk met brandsporen en verkoolde voedselresten op de randen (gebaseerd op MinAI).

verbranden. Opvallend zijn verder enkele amfoortypen die niet zo vaak in landelijke nederzettingen worden aangetroffen. In de twee amforen Dressel 7–11[16] is vissaus uit Zuidoost-Frankrijk naar Nistelrode vervoerd. Beide amfoortypen zullen aan het einde van de 1e of het begin van de 2e eeuw in Nistelrode zijn beland. Ook de *carrot amphora*[17] past niet goed in het aardewerkrepertoire dat normaal gesproken in een nederzetting als Zwarte Molen mag worden verwacht. In deze amfoor is gedroogd fruit uit Palestina of Syrië aangevoerd. Scherven van de amforen Dressel 2–5 en 7–11 worden regelmatig in Nijmegen aangetroffen, in het bijzonder in een militaire context. Zij kunnen in de late 1e eeuw alleen maar in Nistelrode zijn beland via contacten met het leger. Of dat ook voor de *carrot amphora* geldt, is onbekend omdat deze amforen met inhoud ook nog in de 2e of 3e eeuw in Nistelrode terecht kunnen zijn gekomen.

7.4 Brandsporen op randen van ruwwandig aardewerk

Tot het gebruiksaardewerk behoort, naast de Low Lands ware 1 en het grijs Bataafs aardewerk, ook het ruwwandig aardewerk. Potten in ruwwandig aardewerk worden in publicaties veelvuldig als 'kookpot' aangeduid.[18] Bij deze functie-aanduiding mogen vraagtekens gezet worden. Zo blijkt uit tabel 30 dat op ruim eenderde van de randfragmenten van de potten sporen zijn aangetroffen die er op duiden dat de pot op het vuur, op de bodem van een oven of tussen gloeiend houtskool heeft gestaan om de inhoud te koken of te verwarmen.[19] Omdat vergelijkingsmogelijkheden met publicaties van andere vindplaatsen ontbreken, kunnen hieraan geen algemeen geldende conclusies worden verbonden. Wel valt op dat het merendeel van de randfragmenten van de onderzochte potten brandsporen of verbrande voedselresten ontbreken. Dit zou er op kunnen duiden dat de potten waarvan deze scherven afkomstig zijn niet op of in het vuur hebben gestaan en een andere functie hebben gehad, bijvoorbeeld als transportaardewerk of als opslagpot voor voedsel of andere zaken. Er mogen dan ook grote vraagtekens gezet worden bij een algemene aanduiding als kookpot. Mogelijk is de inhoud van de potten waarvan de randen brandsporen of voedselresten vertonen, voorafgaande aan de consumptie opgewarmd of gekookt. Daarna zijn veel van deze potten weggegooid omdat ruwwandige potten over het algemeen moeilijk zijn schoon te maken. De vloeistoffen die in het voedsel hebben gezeten kunnen namelijk in de wand van de pot zijn doorgedrongen, waardoor deze voor hergebruik ongeschikt is geraakt.

Over het algemeen zijn de in tabel 30 genoemde potvormen nogal klein, in ieder geval te klein om de maaltijden van een heel huishouden of een *contubernium* te bevatten. Uit archeologisch onderzoek is bekend dat het eten in de eerste eeuwen van de jaartelling vooral in grote en kleine metalen ketels is gekookt (fig. 63 en 86). Het ligt dan ook niet voor de hand dat kleinere aardewerken potten een belangrijke rol hebben vervuld bij het bereiden van maaltijden. De ondergeschikte rol van potten tijdens het bereiden van maaltijden komt ook naar voren uit het percentage deksels waarvan de rand verbrand is. Eenzelfde ondergeschikte rol tijdens het bereiden van maaltijden spelen de ruwwandige bakken; een klein deel daarvan vertoont ook brandsporen op de rand. Of de verbrandingssporen aan de onderzijde van een deel van de Pompejaans rode borden op eenzelfde functie wijzen als de ruwwandige bakken, bijvoorbeeld als bakplaat of ovenschotel, is onbekend maar zeker niet onmogelijk.[20]

16. Van Enckevort 2007b, 280, vt46.
17. Van Enckevort 2007b, 332, vt118.
18. O.a. Haalebos 1990, 165–169; Wiepking 1997, 19; Van der Linden 2008, 164; Heeren 2009, 106 en 256; Niemeijer 2009b, 51; Geerts 2010, 21.
19. Zie ook tabel 15 voor de brandsporen op de randen van het gebruiksaardewerk in Low Lands ware 1.
20. Hussong & Cüppers 1972, 51; Simon 1976, 98–99.

Regelmatig worden ruwwandige bakken als bord (tafelaardewerk) aangeduid.[21] Het is nog maar de vraag of dit het geval is, ook al omdat nogal wat bakken brandsporen vertonen en eerder als ovenschaal gebruikt lijken te zijn.

Wel zijn er nog enkele tegenwerpingen bij bovenstaande hypothese te maken. In de eerste plaats hoeven bij het gebruik als 'kookpot' dergelijke sporen niet te ontstaan of ze kunnen optisch niet meer waarneembaar zijn. Voorts kunnen de brandsporen juist op die delen van de pot hebben gezeten die niet gevonden zijn tijdens het onderzoek. Problematisch is verder dat een pot gedurende de gebruiksperiode meerdere functies heeft gekend, bijvoorbeeld eerst transportaardewerk en daarna kookpot. Ook kan nog opgemerkt worden dat de brandsporen bij het reinigen van de scherven na de opgraving verwijderd kunnen zijn. Tot slot dient opgemerkt te worden dat dergelijke sporen alleen op in een oxiderende omgeving gebakken potten, deksels en bakken gemakkelijk zijn waar te nemen. Op in een reducerende omgeving gebakken gebruiksaardewerk, zoals grijs Bataafs aardewerk of het grijze deel van de Low Lands ware 1, zijn zulke gebruikssporen moeilijk of helemaal niet waarneembaar. Of potten daadwerkelijk als kookpot gebruikt kunnen zijn kan onderzoek naar sliblagen op de binnen- dan wel de buitenzijde van de scherven en porositeit uitwijzen.[22]

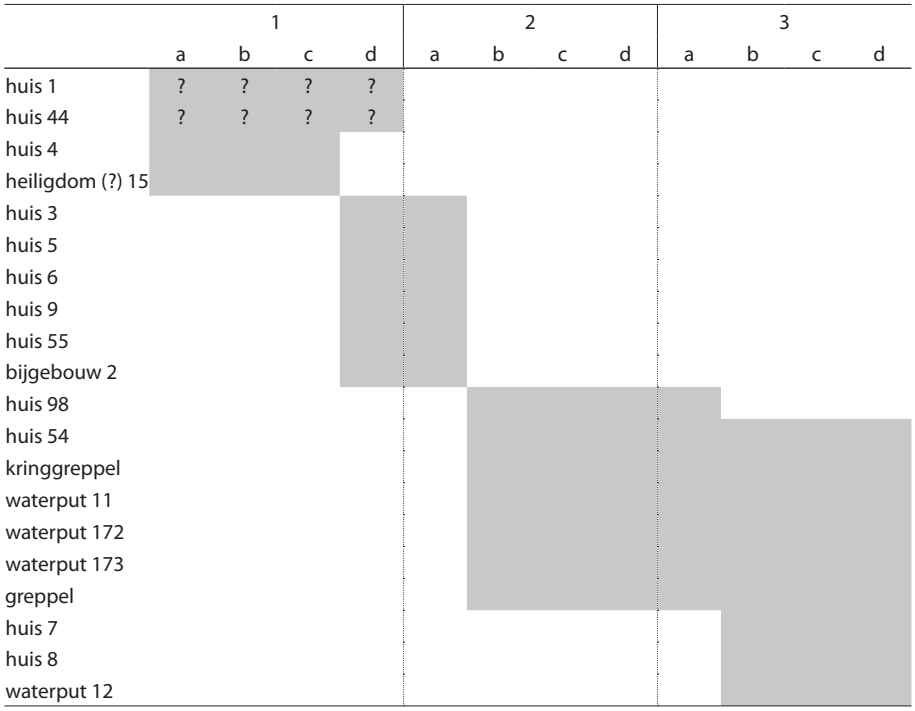
7.5 De traditionele fasering van de nederzetting.

Ondanks de voortschrijdende ontwikkeling van natuurwetenschappelijke dateringsmethoden berust de relatieve chronologie van de huizen, bijgebouwen en waterputten veelvuldig op de datering van de vondsten uit de grondsporen. Daarbij spelen scherven van aardewerk een hoofdrol, maar ook munten, glas en metalen voorwerpen kunnen een bijdrage leveren. In een enkel geval levert een dendrochronologische datering van hout uit een waterput een dankbaar anker in de tijd om de fasering van een nederzetting aan te koppelen. In Nistelrode staat als dateerbaar vondstmateriaal uit de grondsporen voornamelijk aardewerk ter beschikking. De daaruit afgeleide datering voor de grondsporen is nogal globaal.

In het rapport dat gewijd is aan de opgravingen op het nederzettingsterrein Nistelrode-Zwarte Molen wordt ruime aandacht geschonken aan de verschillende aardewerkvormen uit de Romeinse tijd.[23] Hoewel individuele scherven daterende informatie bevatten, geeft het daar gepresenteerde overzicht weinig inzicht in de ontwikkeling van de opgegraven delen van de nederzetting. Om in deze lacune te voorzien, is in de rapportage een tabel opgenomen met het aardewerk dat in de sporen van de huizen, bijgebouwen en waterputten is aangetroffen. Voor de volledigheid is ook het aantal scherven uit latere eeuwen, die in dezelfde sporen zijn gevonden, in deze tabel opgenomen. Zij geven een goede indruk van de post-depositionele processen die hebben ingewerkt op de sporen uit de Romeinse tijd.[24] Het beeld in dit overzicht is echter vertekend. Het is nagenoeg onmogelijk om verontreiniging met ouder of jonger aardewerk, dat door opspit en/of bioturbatie in de nederzettingselementen is terechtgekomen, uit de tabel te filteren. Een tweede bezwaar is dat het aardewerk uit verschillende perioden in de tabellen is gecombineerd. Aan de hand van het aardewerk uit de sporen zijn daarom de verschillende nederzettingselementen in een aparte tabel gedateerd.[25] Met behulp van de gegevens uit deze tabel is figuur 49 vervaardigd.

In de sporen van de huizen 1 en 44 in de nederzetting Zwarte Molen is geen enkele Romeinse scherf aangetroffen. Daardoor is het verleidelijk deze in de 1e eeuw na Chr. te dateren. De gedachte hierachter is dat het ontbreken van scherven in de sporen erop wijst dat het nederzettingsterrein in voorgaande perioden nog niet in gebruik is geweest, waardoor er nog geen 'Romeinse' scherven (nederzettingsruis) op het terrein rondslingerden. Of dit ook gezegd mag worden van de verschillende bijgebouwen waarin geen scherven zijn gevonden, blijft ongewis. Huis 4 met alleen handgevormd aardewerk wordt in dezelfde periode gedateerd, hoewel dergelijk aardewerk nog tot in de eerste jaren van de 2e eeuw vervaardigd kan zijn. Dat er al in de periode voor 70 na Chr. in de nederzetting Zwarte Molen werd gewoond, is niet eenduidig vast te stellen. Slechts enkele scherven zouden – als de in de literatuur gangbare dateringen kloppen – exclusief in die tijd gedateerd mogen worden. Hiertoe behoort een wandfragment van het terra nigra bord Holwerda 87.[26] Ook enkele vierledige

21. O.a. Haalebos 1990, 169–170; Wiepking 1997, 19; Niemeijer 2009b, 43; Van der Linden 2008, 165; Reigersman-van Lidth de Jeude & Vanderhoeven 2010, 107; Geerts 2011, 59; Van der Linden & Besuijen 2012.
22. Vergelijk paragraaf 2.7.
23. Van Enckevort 2007b.
24. Van Enckevort 2007a, 123–124, tabel 5.7.
25. Van Enckevort 2007a, 164–166, bijlage 1.
26. Van Enckevort 2007b, 260, vt18.



Figuur 49. Op basis van aardewerk dateerbare nederzettingselementen van de nederzetting Zwarte Molen. HE/RM

oorfragmenten van gladwandige kruiken zouden uit de voor-Flavische tijd kunnen stammen, al is het niet uitgesloten dat enkele van deze oorfragmenten kort na de Bataafse Opstand in de grond zijn geraakt.[27] Ander gedraaid aardewerk kan niet exclusief aan de periode voor de opstand worden toegeschreven.

In de drie tot vier decennia na de Bataafse Opstand kunnen een zestal huizen (2, 3, 5, 6, 9 en 55) worden gedateerd. Deze periode wordt in de regio gemarkeerd door de overgang van het handgevormde aardewerk naar het eerste, op de draaischijf vervaardigd grijs Bataafs aardewerk. Of de in die tijd veel voorkomende drinkkommen Holwerda 52[28] ook in de regio zijn vervaardigd, is goed mogelijk, al mag een andere herkomst zeker niet uitgesloten worden. Voorts zijn in deze jaren enkele typische (Gallo-)Romeinse vormen in de nederzetting Zwarte Molen terechtgekomen, zoals het bord Dragendorff 18/31 (ZG), het kommetje Dragendorff 27, de kom Dragendorff 37, de bekers Holwerda 31, 13 en 28 en Vanvinckenroye 43, het bord Holwerda 87, de pot Holwerda 28, de fles Holwerda 25 en de vissausamfoor Dressel 7–11.[29]

Gebouwen die uitsluitend in de eerste helft van de 2e eeuw kunnen worden gedateerd, lijken te ontbreken in Zwarte Molen. Dit zou voor een deel kunnen liggen aan het ontbreken van voor deze periode specifieke 'gidsfossielen'. Wel is er aardewerk aangetroffen dat in de periode vanaf de laatste jaren van de 1e eeuw tot 150–170 na Chr. te dateren is, zoals de kommen Dragendorff 37 en Holwerda 52, de bekers Stuart 2 en 4, de kruiken Stuart 109 en Stuart 110A en de bak Brunsting 19.[30] Mogelijk kan een deel van dit aardewerk in verband worden gebracht met de 2e-eeuwse bewoners van niet onderzochte gebouwen direct buiten het opgravingsareaal. Het lijkt uitgesloten dat dit aardewerk allemaal in de jaren rond de overgang van de 1e naar de 2e eeuw in de bodem is beland. Als dit wel het geval is geweest, zou de bewoning aan het begin van de 2e eeuw zijn afgebroken en dat lijkt gezien de hoeveelheid aardewerk uit die periode niet erg aannemelijk. Twee scherven van een rond het midden van de 2e eeuw vervaardigde drinkkom Dragendorff 37 zijn de enige die exclusief in de 2e eeuw gedateerd mogen worden.[31] Dat zou een bewoningshiaat in de 2e eeuw tegenspreken, als de drinkkom tenminste niet decennia lang in gebruik is geweest en pas in de 3e eeuw kapot is gegaan.

Veel van het gevonden aardewerk is na 150–170 tot ver in de 3e eeuw te dateren, zoals de borden Dragendorff 31 en 32, de kom Dragendorff 37, de wrijfschalen Dragendorff 38 en 45 en Curle 21, de Tongerse beker, de bekers Oelmann 30 en 32, het bord Stuart 10, de kruiken Brunsting 20 en Oelmann 62, 61 en 67b, twee amfoortypen,

27. Van Enckevort 2007b, 271.
28. Van Enckevort 2007b, 252, fig. 8.2 en 260–261, vt20.
29. Van Enckevort 2007b, resp. vt 1, 3, 6.1–2, 12–15, 18, 22–23 en 46. Het kan echter niet worden uitgesloten dat een deel van de opgesomde vormen al eerder, in de jaren veertig tot zeventig na Chr., in Nistelrode is beland.
30. Van Enckevort 2007b, resp. vt 6.3, 20, 24–25, 33–34 en 85.
31. Driessen 2007b, 252, nr. 6.3.

wrijfschaal Vanvinckenroye 1991.350, een baktype, de potten Oelmann 89 en 96 en een kantype.[32] Als deze niet allemaal na het jaar 200 in de grond zijn beland, mag worden aangenomen dat het terrein van de nederzetting Zwarte Molen ook in de tweede helft van de 2e eeuw bewoond is geweest.

Op basis van het gevonden aardewerk zouden de huizen 7, 8, 10, 54 en 98, de kringgreppel, waterputten 11, 12, 172 en 173 en de greppel ten zuiden van huis 3 in de tweede helft van de 2e of in de 3e eeuw gedateerd mogen worden (fig. 49). Tot deze periode behoren niet alleen scherven van vormen die vanaf 150–170 in zwang komen, maar zeker ook scherven van vormen die in de 3e eeuw gedateerd mogen worden, zoals de kom Dragendorff 37, de beker Oelmann 33, het bord Holwerda 81, de beker Oelmann 32 (Argonnen), de beker cf. Oelmann 33, de wrijfschalen Oelmann 86 en Gose 453, een doliumtype, de pot Holwerda 140–142 (oranje) en een baktype.[33]

7.6 Fasering op basis van de ruimtelijke ordening en het aardewerk

In de voorgaande paragraaf is geprobeerd om de elementen van de nederzetting Zwarte Molen op basis van de aan- of afwezigheid van specifieke aardewerkvormen in verschillende fasen onder te verdelen. Daarbij kunnen enkele kanttekeningen worden gezet, niet alleen door het gebrek aan daterend aardewerk of omdat de brede dateringsmarges van het aardewerk een nauwkeurige datering in de weg staan, maar ook omdat in veel gevallen ouder of jonger aardewerk in de aan de nederzettingselementen toegeschreven sporen terecht is gekomen. Omdat het bijna onmogelijk is om verontreiniging met ouder of jonger aardewerk dat door opspit en post-depositionele processen als nazakking of bioturbatie in de sporen is geraakt uit te filteren, geeft figuur 49 een vertekend beeld.

In slechts enkele gevallen zijn dergelijke verontreinigingen wel duidelijk te herkennen. Opspit blijkt bijvoorbeeld uit de aanwezigheid van een randfragment van een pot uit de midden-ijzertijd in een van de sporen die deel uitmaakt van huis 5.[34] Hetzelfde fenomeen komt voor bij nederzettingselementen uit de 3e eeuw waarbij contemporain materiaal vergezeld gaat van duidelijk oudere Romeinse scherven.[35] Bioturbatie en/of nazakking wordt duidelijk uit de aanwezigheid van jongere scherven in Romeinse huisplattegronden en waterputten. Zo is 25% (n=32) van het in de sporen van huis 3 gevonden aardewerk te dateren in post-Romeinse perioden. Het aardewerk uit huis 5 bevatte 8% (n=37) jonger aardewerk, terwijl in de aan het porticushuis 55 toegeschreven sporen zelfs 21% (n=29) middeleeuws aardewerk is gevonden.[36] Hoewel er veel minder aardewerk in de sporen van huis 4 is aangetroffen, zijn twee van de drie aangetroffen individuen ook uit latere eeuwen. Het is dan ook goed mogelijk dat nazakking, bioturbatie of vergraving/verploeging er voor hebben gezorgd dat de datering van nederzettingselementen opgerekt wordt door scherven die ouder of jonger zijn dan de daadwerkelijke gebruiksfase.

Dat het dateren van huizen in een Romeinse nederzetting een moeizame bezigheid is constateert ook Hiddink. De beperkte hoeveelheid vondsten uit huizen, de geringe chronologische resolutie van het vondstmateriaal en de formatieprocessen die dit vondstmateriaal gedurende eeuwen heeft ondergaan maakt het over het algemeen moeilijk om daarmee in Zuid-Nederland huizen te dateren.[37] Dit probleem is voor Hiddink aanleiding om voor de datering van de huizen in de nederzetting Deurne-Groot Bottelsche Akker ook andere analysemogelijkheden toe te passen. Zo gaat hij in op het percentage typisch vroeg (1e eeuw) en het percentage typisch laat aardewerk (3e eeuw) dat kan helpen bij een globale chronologische rangschikking van de huizen. Hij combineert dit met de vorm van de plattegronden van de huizen, waardoor het lukt deze in een beter chronologisch te plaatsen dan op basis van alleen het aardewerk.[38]

Om de dateringen van een aantal nederzettingselementen en de fasering van de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen beter te kunnen vaststellen is het zoals al opgemerkt onvoldoende om alleen het aardewerkspectrum uit de bijbehorende sporen te analyseren. De door Hiddink gebruikte methode is voor de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen ook niet toepasbaar, gezien de geringe hoeveelheid dateerbaar aardewerk in de sporen van de gebouwen. De horizontaal-stratigrafische analyse

32. Van Enckevort 2007b, resp. vt 1–2, 6.3–4 en 6.6–9, 7, 9–10, 16, 26–27, 29, 36–39, 56, 59, 61, 77, 90 en 94–95.
33. Van Enckevort 2007b, resp. vt 6.5 en 6.10, 13, 17, 27–28, 63, 67, 69, 76 en 84.
34. Determinatie Peter van den Broeke.
35. Van Enckevort 2007a, 164–166, bijlage 1.
36. Van Enckevort 2007a, 123–124, tabel 5.7.
37. Hiddink 2008, 89.
38. Hiddink 2008, 90–92.

nederzettingselement	oriëntatie	afmetingen in pes drusianus
huis 3	64	60?×20
huis 4	60	60×20
huis 5	161	60×20
huis 6	165	60×20
huis 7	76	?×42
huis 8	79	80×20
huis 9	64	60?×20
huis 44	64	30×15
huis 54	86	80×20
huis 55	77	80×36
huis 98	244	60×20
(bij)gebouw 2	67	30?×15
bijgebouw 14	58/148	13×12
bijgebouw 66	64/154	12 ×?
bijgebouw 81	19/109	12×12
bijgebouw 92	50/140	12×12
bijgebouw 97	58/148	13×12
bijgebouw 84	62	45×12
bijgebouw 61	64	24×13
bijgebouw 62	64	24×12
bijgebouw 71	244	24×16
bijgebouw 200	64	30×15
greppel ten zuiden van huis 3	64	–
heiligdom (?) 15	40/130	30 ×?
waterputten	4/94	180 voet (onderlinge afstand)

Tabel 31. De lengte van de gebouwen en hun oriëntatie in graden t.o.v. het noorden.

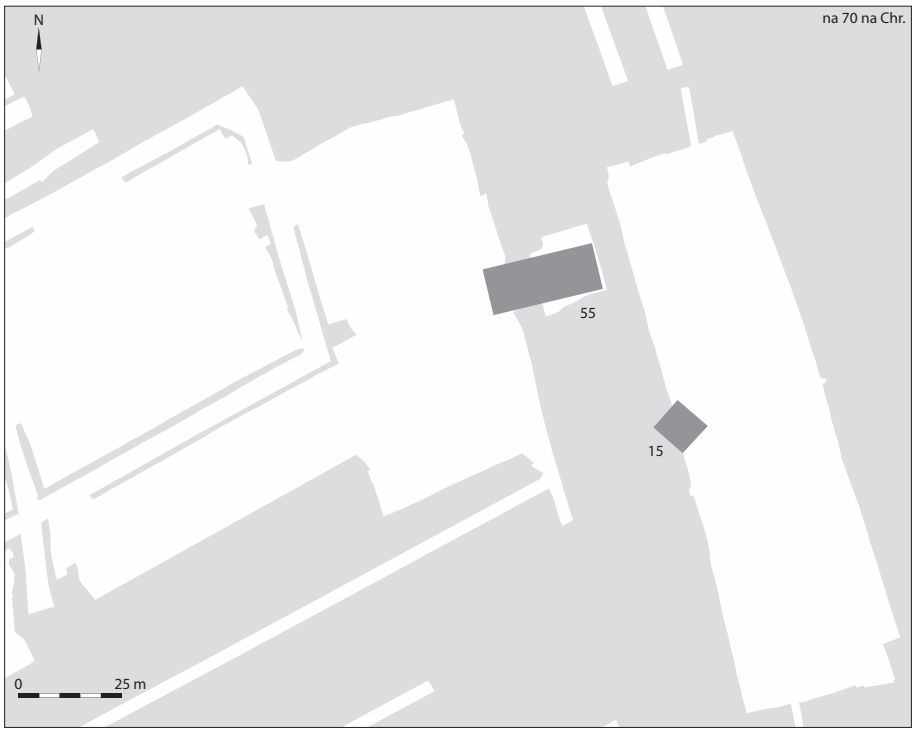
van de nederzettingselementen, waarbij informatie over de uitleg van de nederzetting (onderlinge afstanden) en de (gelijkende of haakse) oriëntatie van de nederzettingelementen wordt gebruikt, blijkt een nuttig instrument te zijn om de afzonderlijke nederzettingselementen in samenhang met het in de sporen van deze aangetroffen aardewerk beter te kunnen dateren. Daardoor lukt beter om de chronologisch opeenvolgende nederzettingsfasen beter te ontrafelen. Door deze werkwijze moet de in figuur 49 voorgestelde datering van de nederzettingselementen worden bijgesteld.

7.6.1 De maatvoering van de nederzettingselementen

Allereerst worden de nederzettingselementen onder de loep genomen. Sommige gebouwen zijn even lang, waarmee gesuggereerd wordt dat er een bepaalde (vaste) maatvoering aan ten grondslag ligt. De pes drusianus blijkt in de nederzetting Zwarte Molen de basis te vormen voor de afmetingen van de nederzettingselementen en de inrichting van de nederzetting gedurende de eerste eeuwen van de jaartelling. In tabel 31 staan in kolom 3 de afmetingen van de meeste gebouwen, gemeten aan de buitenzijde van de sporen, in voeten. De gebouwen zijn op basis van de afmetingen in groepen onder te verdelen:[39]

- de kleinste gebouwen (2? en 44) zijn 30 voet lang en 15 voet breed
- de dubbel zo grote gebouwen (3?, 4, 5, 6, 9? en 98) zijn 60 voet lang (0,5 *actus*) en 20 voet breed. Huis 1, met een lengte van 50 voet en een breedte van 20 voet lijkt ook tot deze groep gerekend te mogen worden
- de grootste gebouwen zijn 80 voet lang, waarvan twee (8 en 54) ook een breedte van 20 voet hebben. De derde, het porticushuis 55, is 36 voet breed. Door hun lengte zijn zij gemiddeld 33% langer dan de meeste andere gebouwen. Mogelijk lag hieraan een hogere sociale status van de bewoners ten grondslag
- vijf bijgebouwen met dezelfde plattegrond (achtpalige spiekers 14, 66, 81, 82, 97) zijn nagenoeg even groot en vierkant (12/13 bij 12 voet)
- de bijgebouwen aan de westzijde van de nederzetting (61, 62, 71 en 200?) verschillen in grootte maar lijken qua afmetingen en plattegrond in grote lijnen op elkaar
- bijgebouw 84, een *zaunparalelle Pfostenroste*,[40] is 45 voet lang en 12 voet breed

39. De vierpalige spiekers zijn buiten beschouwing gelaten.
40. Van Enckevort 2000a, 56–59. Zie ook paragraaf 5.3.6.



Figuur 50. De eerste nederzettingsfase. Naar Van Enckevort 2007e, 132, fig. 5.19. RM

Uit de maatvoering blijkt dat bij het uitzetten van de plattegronden in veel gevallen de *passus* (5 voet) als basiseenheid is gebruikt (tabel 31). Daarnaast valt op dat vooral in de bijgebouwen, maar ook in enkele gebouwen 6 voet als een basiseenheid is gebruikt. Of hier een verband met de Griekse eenheid *orguia* (6 voet) gelegd mag worden is onbekend. Als de voor de gebouwen gangbare maatvoering gebruikt wordt voor de analyse van de nederzetting en deze gecombineerd wordt met de oriëntatie van de nederzettingselementen, greppels en rijen paalgaten en met de dateringen op basis van het aardewerk blijkt de fasering en de uitleg van de nederzetting anders in elkaar te zitten dan in de vorige paragraaf op basis van de aardewerkdateringen vastgesteld is.

7.6.2 Het oudste spoor uit de Romeinse tijd

Het oudste, te dateren Romeinse spoor van het nederzettingsterrein Zwarte Molen is een verder vondstloze waterput, bestaande uit een cirkelvormige structuur van planken (ton?).[41] Een dendrochronologische datering van een van de planken levert een datering op van 39 na Chr.[42] De waterput geeft (alleen) aan dat in die periode mensen in de omgeving verbleven. Door de geïsoleerde ligging in het westelijke deel van de opgraving wordt deze waterput in het vervolg van het verhaal verder buiten beschouwing gelaten.

7.6.3 Het porticushuis (fase 1)

Vermoedelijk is het grootste huis, het porticushuis 55, het oudste huis van het onderzochte deel van de nederzetting Zwarte Molen (fig. 50 en 137.3). Op 36 voet ten zuiden van en parallel aan het huis ligt een greppel die mogelijk als een deel van de erfafscheiding kan worden beschouwd. Hoewel het aardewerk een bredere dateringsmarge aangeeft, lijkt het huis enkele jaren na de Bataafse Opstand te zijn gebouwd. Het onderscheidt zich van de overige huizen door een porticus, een typisch Romeins element, dat de kern met een breedte van 20 voet aan alle zijden omgeeft. Het moet in die tijd een belangrijk huis zijn geweest. In en direct buiten het huis is veel meer terra sigillata aangetroffen dan in de nederzetting als geheel (tabel 32).[43] Daarbij moet wel opgemerkt worden dat er in totaal slechts weinig scherven in en bij de sporen van het huis zijn gevonden.[44] De vroege datering van het huis wordt ondersteund door de betrekkelijk grote hoeveelheid handgevormd aardewerk, die in en rond het huis is aangetroffen. Gebouw 55 wijkt qua richting af van alle andere

41. Voor de ligging Jansen 2007b, 97, figuur 5.1, structuur 46.31.
42. Jansen & Vermeeren 2007, 577, tabel 18.2.
43. De werkputten 52 en 67, waarin de sporen van dit huis zijn aangetroffen.

categorie	Zwarte Molen	huis 55 en directe omgeving
terra sigillata	4,1	17,0
Belgische waar	3,5	8,5
geverfd aardewerk	7,1	4,3
gladwandig aardewerk	10,0	10,6
amforen	10,6	–
wrijfschalen	3,8	4,3
dolia	8,1	6,4
ruwwandig aardewerk	19,6	4,3
grijs Bataafs aardewerk	17,8	10,6
Low Lands ware 1	4,2	–
overig aardewerk	0,1	–
niet determineerbaar	2,4	4,3
kurkurnen	0,2	–
zoutaardewerk	0,1	6,4
handgevormd aardewerk	8,4	23,3
totaal%	100,0	100,0
totaal MaxAI	4528	47

Tabel 32. Overzicht van het aardewerk in Zwarte Molen en in de werkputten met sporen van het porticushuis 55

gebouwen. Op basis van de richting en de locatie kan het niet gelijktijdig zijn met de volgende vier nederzettingsfasen.

Hoewel het niet te bewijzen valt, is het aannemelijk dat het vermoede heiligdom 15, dat op basis van de oriëntatie (tabel 31) tot geen van de andere nederzettingsfasen gerekend kan worden, gelijktijdig is met het porticushuis. Het weinige aardewerk laat deze vroege datering ook toe.

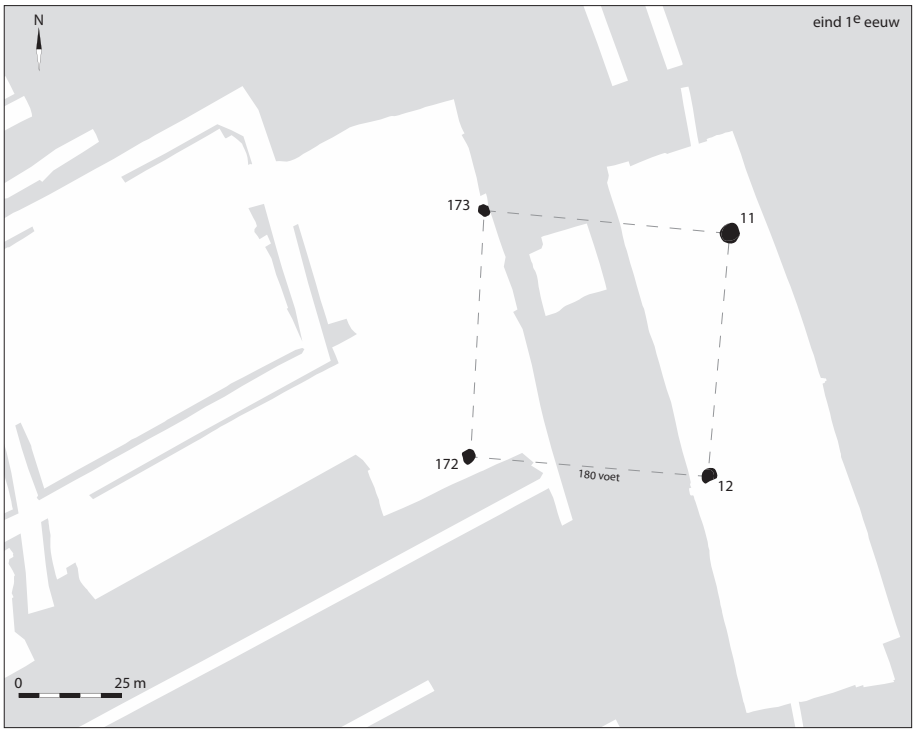
7.6.4 Vier waterputten in een vierkant (fase 2)

Slechts weinige jaren later lijkt het porticushuis weer te zijn afgebroken en zijn de bewoners verhuisd naar een nieuw onderkomen waarvan de resten buiten het onderzochte terrein gezocht moeten worden. Wel mogen vier waterputten, de enige in het oostelijke deel van de opgraving, tot deze fase gerekend worden (fig. 51). Uit de meetgegevens blijkt dat zij op de hoekpunten van een perfect vierkant, met zijden van 180 voet (1,5 *acti*) liggen. Het oppervlak binnen het vierkant beslaat 1 *iugerum*, normaal gesproken twee *actus quadratus* (2x1 *actus*), twee in elkaars verlengde liggende vierkanten met zijden van 1 *actus*. Het oppervlak van een vierkant met de zijden van 180 voet wordt ook wel als een *iugerum italicum* of *castrense* aangeduid.[45]

Het kan niet anders dan dat aan de aanleg van de vier waterputten een weldoordacht idee ten grondslag ligt. Hoe dit systeem van waterputten binnen de uitleg van de nederzetting moet worden geïnterpreteerd blijft ongewis. Wellicht maakten de waterputten deel uit van een tuin die voor een nieuw huis is aangelegd. Als een lijn getrokken wordt tussen waterput 11 en 12 maakt deze een hoek van 4° ten opzichte van het noorden maar het is ook goed mogelijk dat de waterputten een hoek van 94° ten opzichte van het noorden maken. Dit hangt af van de basis van het meetsysteem dat in deze nederzettingsfase is gebruikt voor de uitleg van de nederzetting waarvan de vier waterputten deel hebben uitgemaakt. Omdat andere sporen of nederzettingselementen niet aan beide richtingen van het vierkant gekoppeld kunnen worden blijft onduidelijk waar deze basis gezocht mag worden. Wel is duidelijk dat voor het uitzetten van het nederzettingssysteem waarvan de waterputten deel uitmaakten, een *groma*, het door Romeinse landmeters gebruikte meetinstrument om hoeken en grotere afstanden uit te zetten, moet zijn gebruikt.

Tijdens de opgraving is geconstateerd dat waterput 12 eenmaal vernieuwd is. Een plank uit de put kon dendrochronologisch omstreeks het jaar 112 ± 6 jaar na Chr. gedateerd worden.[46] Doordat het houtwerk vanwege problemen met het grondwater machinaal geborgen is, is onduidelijk of de plank tot de eerste of tweede fase van de put gerekend mag worden. De hier gepresenteerde opeenvolging van nederzettingsfasen doet vermoeden dat de plank tot de tweede bouwfase van de waterput

44. Als tabel 32 vergeleken wordt met de aardewerkspectra die in de huizen zijn aangetroffen (Van Enckevort 2007a, 123–124, tabel 5.7) dan blijkt dat in geen van de gebouwen, die voor het midden van de 2e eeuw dateren terra sigillata, is aangetroffen.
45. Segre 1945. Wel moet opgemerkt worden dat deze oppervlakten normaal gesproken gebaseerd waren op de pes monetalis.
46. Jansen & Vermeeren 2007, 577, tabel 18.2.



Figuur 51. De tweede nederzettingsfase. Naar Van Enckevort 2007e, 134, fig. 5.20. RM

behoorde. Op basis van versnijdingen van sporen mag geconcludeerd worden dat waterput 12 ouder is dan huis 4, die op haar beurt weer ouder is dan huis 3. Dat de waterputten alle vier gelijktijdig gedateerd moeten worden en ouder zijn dan huis 3 en 4 blijkt alleen uit de ligging ten opzichte van elkaar en niet uit dateringen op basis van het aardewerk.[47]

Waterput 12 zou op basis van het aardewerk in de 3e eeuw dateren. Wordt de locatie van dateerbaar aardewerk uit de waterput in de analyse betrokken dan blijkt dit in de diepere lagen van de kern van de waterput en de insteek geheel te ontbreken. In het hoger gelegen pakket, direct boven de houten constructie, zijn wel enkele goed te dateren scherven gevonden van een beker Oelmann 32 uit de Argonnen en van een beker Oelmann 33. Beide stammen uit de 3e eeuw. Behalve beide scherven zijn ook enkele middeleeuwse scherven in dit pakket aangetroffen. De precieze hoogte ten opzichte van het houtwerk is onbekend, zodat zij geen informatie over de datering van de waterput kunnen geven.

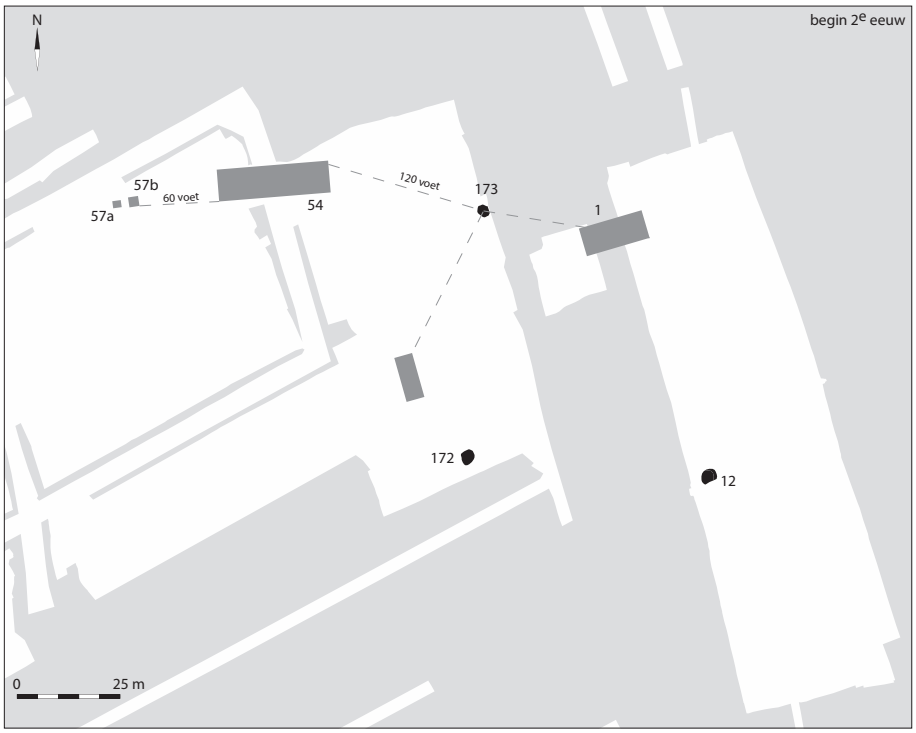
In de kern van waterput 11, tussen 110–150 cm onder het opgravingsvlak, zijn twee fragmenten van vierledige oren gevonden. Dergelijke oren zijn vooral in de tijd voor de Bataafse Opstand in de mode, maar het is niet uitgesloten dat kruiken met vierledige oren ook in de jaren direct na de opstand nog in gebruik zijn geweest. In het pakket daarboven, tussen de 60–110 cm onder het opgravingsvlak, zijn een fragment van een wit bord cf. Holwerda 81, dat uit de 3e eeuw stamt, en twee middeleeuwse scherven aangetroffen.

In de grond binnen de houten constructie van waterput 173 zijn vier scherven van gedraaid aardewerk aangetroffen. De enige bij benadering te dateren scherf is een randfragment van een pot van het Willems T2-type van grijs aardewerk[48] die uit de 2e eeuw stamt.

In de onderste vulling van waterput 172 zitten een randfragment van een wrijfschaal Oelmann 86,[49] een randfragment van een terra nigra kom Holwerda BW 52,[50] een fragment van een pot Holwerda 140–142 en enkele scherven van grijs Bataafs aardewerk. Deze zijn op zijn vroegst in de jaren na de Bataafse Opstand te dateren. Uit de laag daarboven zijn, naast enkele oudere fragmenten, ook een randfragment van een wrijfschaal Oelmann 86[51] en een randfragment van een middelgrote standamfoor Oelmann 68 (na 150 na Chr.) geborgen. Het merendeel van dit aardewerk is nog zeker tot in het midden van de 2e eeuw vervaardigd.

De positionering van de waterputten op de hoekpunten van een perfect vierkant – waaraan een Romeinse maatvoering ten grondslag ligt – maakt aannemelijk dat

47. Van Enckevort 2007a, 164–166, bijlage 1.
48. Van Enckevort 2007b, 326, vt105.
49. Van Enckevort 2007b, 287, fig. 8.7.63.3.
50. Van Enckevort 2007b, 254, fig. 8.2.20.2.
51. Van Enckevort 2007b, 287, fig. 8.7.63.1.



Figuur 52. De derde nederzettingsfase. Naar Van Enckevort 2007e, 137, fig. 5.22. RM

ze gelijktijdig zijn aangelegd. De aanwezigheid van de vierledige oorfragmenten in waterput 11 zou er op kunnen wijzen dat de waterputten al in de voor-Flavische tijd aangelegd zijn, maar het ontbreken van ander aardewerk uit deze periode maakt dit, zoals eerder ook al geconstateerd is, onwaarschijnlijk. Het grijs Bataafs aardewerk wijst op een datering na de Bataafse Opstand. Aangenomen wordt dat de putten in de jaren tachtig en negentig van de 1e eeuw zijn aangelegd en daarna (deels) nog decennia lang zijn onderhouden en gebruikt om water te putten. De waterputten maken deel uit van de uitleg van de nederzetting Zwarte Molen in de tweede nederzettingsfase. De bijbehorende gebouwen zullen buiten het opgravingsterrein gezocht moeten worden.

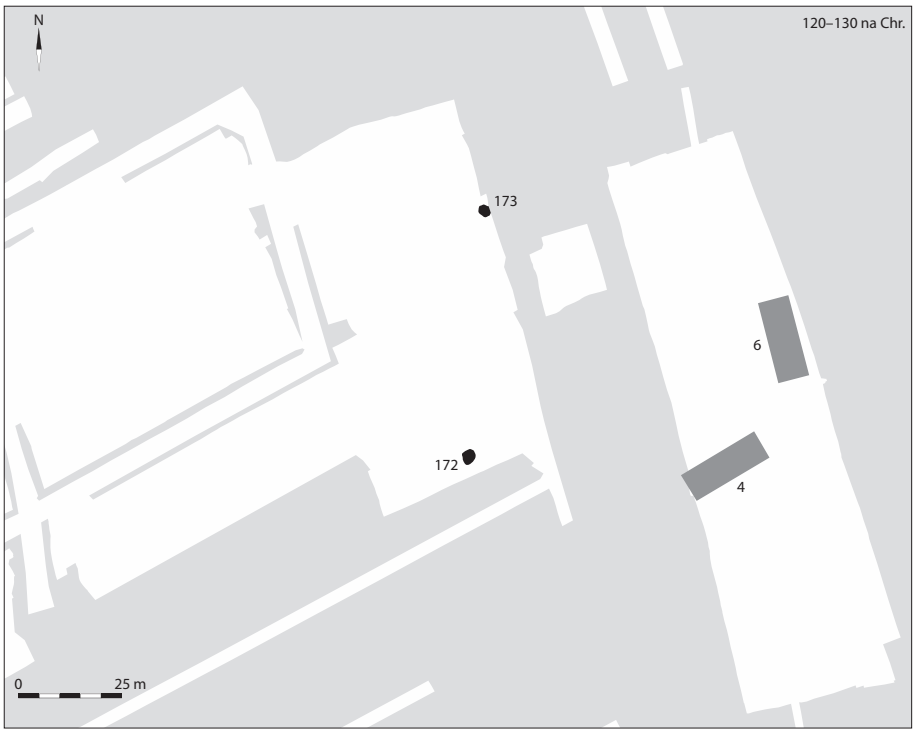
In de insteek van de waterputten zijn nauwelijks scherven aangetroffen, wat aangeeft dat het terrein nog niet lang in gebruik was ten tijde van de aanleg. Voorts zijn de waterputten goed schoon gehouden. Dit blijkt uit het geringe aantal scherven dat in de onderste lagen is aangetroffen. Wat de 3e-eeuwse scherven in de lagen boven het houtwerk van waterput 11 en 12 betekenen is onduidelijk. Deze roepen vragen op die niet beantwoord kunnen worden, zeker in het geval van waterput 12 waarbij er van uitgegaan wordt dat de jongere huizen 3 en 4, zoals nog beschreven wordt, uit de 2e eeuw stammen.

7.6.5 Een huis met een verlatingsoffer (fase 3)

Huis 54 past door de afwijkende richting niet in de tweede nederzettingsfase (fig. 52). Opvallend genoeg is het porticushuis 55 met een lengte van ongeveer 28 m even lang, maar of in huis 54 een van de opvolgers van het porticushuis gezien mag worden blijft ongewis. Opvallend genoeg ligt de noordoostelijke hoek van het huis op 120 voet van waterput 173. Hetzelfde is het geval met de noordoostelijke hoek van bijgebouw 83 en de zuidoostelijke hoek van huis 1. Of deze nederzettingselementen allemaal aan deze fase mogen worden toegeschreven is onzeker. Huis 54 doorbreekt de ordening van de vierde uitlegfase aan de voorzijde van huis 44. Dit wordt nog benadrukt door de spiekers 57a en 57b die op een lijn liggen met de zuidelijke wand van huis 54. De afstand tussen het huis en spieker 57b bedraagt 0,5 *actus*.

Uit de sporen van het huis komen enkele scherven van vaatwerk dat nog uit de Flavische tijd kan stammen, waaronder enkele voorwerpen die niet voor het jaar 70 zijn gemaakt. Op basis van de depositie van twee verbrande handgevormde potten en een dito standamfoor – een verlatingsoffer – kan het huis in de 1e eeuw of op

52. Er zijn aanwijzingen dat het gebruik van arcering (*federendes Blättchen*) al omstreeks het jaar 100 is toegepast, al komt de techniek vooral vanaf het midden van de 2e eeuw in zwang (Haalebos 1990, 137).
53. Bakels 1978, 82, tabel VI en 143, waarschijnlijk iets meer dan 25 jaar; Harsema 1993, 108, 20–40 jaar, een gemiddelde van 30 jaar, *„…wat eerder te hoog dan te laag zal zijn…"* Deze periode van 30 jaar wordt dikwijls ook gebruikt bij het aanbrengen van faseringen in nederzettingen en grafvelden. Zo kon Bloemers (1978, 37) met behulp van goed gedateerde vondstcomplexen de bewoning van Rijswijk-de Bult (Z.-H.) opdelen in acht bewoningsfasen van elk 30 jaren. Van Es (1967, 365–366) heeft de nederzetting in Wijster (Dr.) op basis van minder goed materiaal opgedeeld in bewoningsfasen van ongeveer 35 jaar. Het grafveld van Nijmegen-Hatert wordt door Haalebos (1990) met behulp van seriatie en gedateerd aardewerk ook in perioden van 30 jaar opgesplitst.



Figuur 53. De vierde nederzettingsfase. Naar Van Enckevort 2007e, 139, fig. 5.23. RM

zijn laatst in het begin van de 2e eeuw gedateerd worden. De aanwezigheid van zes scherven van een pot in grijs Bataafs aardewerk en een scherf van een geverfde beker (techniek b met arcering)[52] in de sporen beperkt de dateringsmarge tot de laatste jaren van de 1e en de eerste jaren van de 2e eeuw. In de sporen van huis 1 en bijgebouw 83 is geen aardewerk aangetroffen.

7.6.6 Het begin van een 'villa-uitleg' (fase 4)

In de onderste vulling en de insteek van waterput 12 zijn, in tegenstelling tot de andere waterputten, geen scherven aangetroffen. Dit suggereert dat de waterput korter in gebruik is geweest dan de andere, al kan de waterput ook goed schoon gehouden zijn. De bovenste vulling van de waterput bestond uit een compact pakket van ijzerslakken. Vermoedelijk is dit gebruikt om te voorkomen dat de vloer van huis 4 door klink zou verzakken. Huis 4 is in het zuidelijke deel van de nederzetting de opvolger van de nederzettingsfase waarin de waterputten een belangrijke rol speelden (fig. 53).

Gezien de geringe hoeveelheid aardewerk die in huis 4 is aangetroffen lijkt zij vroeg gedateerd te mogen worden, hoewel twee van de drie scherven uit de sporen uit latere eeuwen stammen. Slechts een handgevormde scherf is in de sporen van huis 4 terecht gekomen. De vroege datering is echter schijn omdat op basis van de dendrochronologische datering van een plank uit waterput 12 huis 4 op zijn vroegst pas rond het jaar 120 gebouwd kan zijn. Dat het bouwterrein in de voorgaande fasen niet intensief gebruikt is zal daarbij zeker een rol hebben gespeeld.

Huis 6 zou door het gevonden aardewerk globaal uit dezelfde tijd kunnen stammen. Ook de locatie van het huis en de oriëntatie zouden hierop kunnen duiden. Als een lijn door de noordwand van huis 4 en een lijn door de westelijke wand van huis 6 getrokken wordt ligt het snijpunt van beide op 30 voet van huis 4 en op 25 voet van huis 6. Beide gebouwen lijken onderdeel te zijn geweest van een carré van gebouwen waarvan de westelijke vleugel (de voorganger van huis 98) buiten de opgraving, onder de huidige A50 lijkt te liggen.

7.6.7 Een villa en een huis met een eigen erf (fase 5)

Hoe lang huis 4 in gebruik is gebleven is onduidelijk. Het na de Bataafse Opstand geproduceerd grijs Bataafs aardewerk ontbreekt in dit huis en komt viermaal voor in het jongere huis 3. Deze scherven zouden er op kunnen duiden dat huis 3 in de



Figuur 54. De vijfde nederzettingsfase. Naar Van Enckevort 2007e, 142, fig. 5.24. RM

gevorderde Flavische periode gedateerd mag worden. Op basis van de gevonden scherven zou huis 3 aan het einde van de 1e en/of in het begin van de 2e eeuw gedateerd mogen worden, maar dit is onwaarschijnlijk gezien de datering van waterput 12 en de veronderstelde datering van huis 4. Het heeft er alle schijn van dat het aardewerk uit huis 4 uit de vierde nederzettingsfase (huis 3) stamt en als opspit in de sporen van het huis is terechtgekomen. Indien huis 3 een theoretische levensduur van 25–35 jaar heeft gehad zou het rond het midden van de 2e eeuw gedateerd mogen worden. Veelal wordt namelijk aangenomen dat het houtwerk van gebouwen niet zo heel lang mee gaat. Rotting en vraat van ongedierte zorgen ervoor dat de levensduur van in de grond staande palen ongeveer 30 jaar bedraagt.[53] Mogelijk is de geschatte levensduur van dergelijke houten gebouwen nog aan de hoge kant indien, zeker als de dendrochronologisch gedateerde bouwfasen van boerderij Nieuwenhoorn 09-89 in de buurt van Rotterdam in ogenschouw worden genomen. Problemen met de venige ondergrond zorgden ervoor dat boerderij regelmatig hersteld moest worden. De afzonderlijke bouwfasen van worden in 57, 63, 84 en 107 na Chr. gedateerd.[54]

Huis 3 ligt evenwijdig aan een grote greppel die 10 voet zuidelijker ligt (fig. 54). Opvallend is de betrekkelijk geringe hoeveelheid aardewerk die in de greppel is aangetroffen.[55] De datering na 150 na Chr. is gebaseerd op slechts één scherf van een geverfde beker Oelmann 32. De greppel maakt een hoek van 64° ten opzichte van het noorden. Ook verschillende andere nederzettingselementen hebben dezelfde richting of staan haaks op deze greppel. Zo ligt huis 9 op een afstand van 60 voet (0,5 *actus*) evenwijdig aan de greppel, ligt huis 98 haaks op de greppel, terwijl het verder naar het noordwesten gelegen huis 44 weer evenwijdig aan de greppel ligt. De genoemde gebouwen maken deel uit van de vijfde fase van de nederzetting. De latere datering van huis 98 is gebaseerd op een randfragment van een pot Oelmann 89. Zulke potten zijn vanaf 125–150 na Chr. geproduceerd.

Ten zuiden van huis 44 liggen vier fragmenten van drie greppels, waarvan een dubbele greppel. Zij blijken de sleutel waarmee de verkaveling en inrichting van deze nederzettingsfase gedeeltelijk ontrafeld kan worden. De greppels liggen 30 voet uit elkaar. In figuur 54 zijn deze greppelfragmenten aangevuld met stippellijnen en

54. Van Trierum 1992, 89.
55. Van Enckevort 2007a, 123–124, tabel 5.7.

genummerd (5–7). Aan de zuidzijde sluiten de stippellijnen onder een hoek van 90° aan op de grote greppel ten zuiden van huis 3. De oorspronkelijke lengte van de greppels zal zeker niet zo lang zijn geweest als de stippellijnen suggereren. Om een beter idee te krijgen van de inrichting van de nederzetting zijn zowel aan de west- als aan de oostzijde, evenwijdig aan genoemde greppels, 17 andere stippellijnen getrokken, elk op een afstand van 30 voet van de buurlijnen. Binnen dit systeem vallen behalve de gememoreerde greppelfragmenten een aantal zaken op:

– op lijn 4 ligt een greppelfragment
– ten oosten van lijn 4 kan evenwijdig daaraan, op een afstand van 6 voet, sublijn 4a getrokken worden door enkele greppelfragmenten en paalkuilen. Deze lijn sluit aan op de oostelijke wand van bijgebouw 62
– ten oosten van lijn 5 kan evenwijdig daaraan, op een afstand van 10 voet, sublijn 5a getrokken worden door enkele greppelfragmenten en paalkuilen. Deze lijn sluit aan op de oostelijke wand van bijgebouw 200
– lijn 8 gaat door enkele paalgaten
– ten westen van lijn 9 kan evenwijdig daaraan, op een afstand van 10 voet, sublijn 8a getrokken worden door een greppelfragment. De ligging ten westen van lijn 9 doet een symmetrie veronderstellen met sublijn 5a. Vermoedelijk begrenzen beide het erf van huis 44. Wel moet opgemerkt worden dat huis 44 dan niet in het midden van het 100 voet brede erf ligt
– haaks op sublijn 5a kan een sublijn 5b getrokken worden door enkele paalgaten en een greppelfragment. Mogelijk is dit de zuidelijke begrenzing van het erf van huis 44 en de noordelijke begrenzing van vier kleine percelen (moestuinen) die door de lijnen 5–9 onderverdeeld en begrensd worden
– in het verlengde van de middenstaanders van bijgebouw 62 kan in oostelijke richting sublijn 5c getrokken worden door een aantal paalgaten. Vermoedelijk is deze lijn de zuidelijke begrenzing van de 'tuintjes'. De afstand tussen de sublijnen 5b en c is 60 voet
– lijn 11 gaat door een aantal paalgaten
– lijn 12 gaat door twee greppelfragmenten
– lijn 14 gaat precies door de middenas van huis 98
– lijn 15 gaat door de gereconstrueerde westelijke wand van huis 9
– de gereconstrueerde westelijke wand van huis 3 ligt midden tussen lijn 15 en 16
– lijn 17 gaat door de oostwand van huis 9
– de oostelijke wand van huis 3 ligt midden tussen lijn 17 en 18
– lijn 19 gaat door de zuidwestelijke hoek van huis 5

De gereconstrueerde lijnen zullen zeker niet allemaal en over de gehele lengte in de toenmalige nederzetting visueel (greppels, hekwerken, hagen) aanwezig zijn geweest. De bewaard gebleven greppelfragmenten en palen in de paalgaten hebben deel uitgemaakt van de uitleg van de inrichting van de nederzetting Zwarte Molen. Het zal duidelijk zijn dat door de verstoringen door de middeleeuwse nederzettingen, door het ontbreken van resten van minder diep ingegraven greppels en paalgaten en de 'beperkte' omvang van het onderzochte nederzettingsareaal veel van de uitleg onzichtbaar is. Voorts is het mogelijk dat sommige delen van de uitleg onzichtbaar zijn gebleven in de sporenclusters uit latere eeuwen.

De relatie tussen de vijfde en de tweede nederzettingsfase lijkt op het eerste gezicht onduidelijk. Hoewel de bases van beide nederzettingssystemen onbekend is zijn er wel aanwijzingen dat laatstgenoemde op enigerlei wijze een relatie heeft met eerstgenoemde:

– er kan een lijn getrokken worden vanuit waterput 173 die precies door de noordwand van de bijgebouwen 62 en 71 loopt. De noordwestelijke hoek van bijgebouw 71 ligt 3,5 *acti* van de waterput verwijderd. Bijgebouw 62 ligt haaks op sublijn 4a en bijgebouw 71 ligt evenwijdig aan lijn 1
– evenwijdig aan deze lijn kan er een lijn door de zuidwand van bijgebouw 71 en de noordwand van bijgebouw 200 getrokken worden. De afstand tussen de zuidwesthoek van bijgebouw 71 en de noordoostelijke hoek van bijgebouw 200 is 1 *actus*. De relaties tussen de bijgebouwen 62, 71 en 200 maken aannemelijk dat ze

gelijktijdig zijn gebouwd. Bijgebouw 61 is daar later aan toegevoegd en ligt op 30 voet van bijgebouw 71
- de noordoostelijke hoek van bijgebouw 200 ligt 2,5 *acti* van waterput 173
- de noordwestelijke hoek van huis 44 ligt 2,5 *acti* van waterput 173
- de noordoostelijke hoek van bijgebouw 71 ligt 3 *acti* van waterput 172

Waterput 12 (tweede nederzettingsfase) is, zoals eerder aangestipt, voorafgaande aan de oprichting van huis 4 gedempt. Huis 4 is op haar beurt weer vervangen door huis 3. Laatstgenoemde maakt deel uit van de vijfde nederzettingsfase. Schijnbaar lijkt waterput 12 gebruikt te zijn bij de uitleg van de vijfde nederzettingsfase. Zo ligt de gereconstrueerde zuidoosthoek van huis 98 op 90 voet en de gereconstrueerde noordoostelijke hoek op 1 *actus* van de waterput. De gereconstrueerde zuidwestelijke hoek van huis 9 ligt op 1 *actus* van waterput. Doordat de waterput al verdwenen was toen de huizen 9 en 98 zijn opgetrokken is de enige verklaring dat zij wel in relatie staan tot de tweede nederzettingsfase, maar dat de precieze relatie tussen beide nederzettingsfasen onbekend is. Ook de eerder genoemde relaties tussen de gebouwen en de waterputten 172 en 173 leiden niet tot een identificatie van de relatie tussen beide nederzettingssystemen.

Huis 5, de opvolger van huis 6, kan op basis van locatie en richting heel goed gelijktijdig met de huizen 3 en 98 onderdeel hebben uitgemaakt van de nederzetting. Tussen de relatief grote hoeveelheid baksteen die aan twee zijden van het huis zijn aangetroffen[56] zaten enkele kenmerkende randfragmenten van tegulae die doen vermoeden dat zij in het Maasdal in Zuid-Limburg of in het aansluitende Belgische gebied zijn vervaardigd. Indrukken van de door de fabrikanten gebruikte stempels ontbreken. Dergelijke tegulae worden over het algemeen op zijn vroegst in de gevorderde 2e eeuw gedateerd.

De afstand tussen de noordoostelijke hoek van huis 98 en de noordwestelijke hoek van huis 5 bedraagt 150 voet. Door de ordening van de gebouwen ontstaat een carrévorm die ook van villaterreinen bekend is.[57] Dat het geen perfect carré is, is van onderschikt belang. Veel villa's in het Duitse Rijnland kenmerken zich door een vergelijkbare, imperfecte carrévorm. Als de carrévorm van de nederzetting verder ingevuld wordt dan lijken huis 2 en huis 1 ook tot deze nederzettingsfase horen. Voor huis 2 zijn hiervoor geen directe aanwijzingen. De afstand tussen de zuidoosthoek van huis 1 en de noordoostelijke hoek van huis 3 bedraagt 1,5 *acti*. Het lijkt erop dat huis 3 en 98 als eerste zijn gebouwd binnen het vaste stramien van de nederzettingsuitleg. De huizen 1, 2 en 5 kunnen daaraan later zijn toegevoegd.

7.6.8 Enkele gedachten bij huis 44

Twee millennia geleden speelden de Bataven een belangrijke rol in het Romeinse leger. Niet alleen historische berichten over de naar hen vernoemde opstand in 69–70 na Chr.,[58] en de epigrafische bronnen,[59] zoals een deel van de *Vindolanda papers*, geven een indruk van de militaire kant van de toenmalige Bataafse samenleving. Ook talrijke archeologische vondsten uit de Nederlandse bodem weerspiegelen de relatie tussen de Bataven en het Romeinse leger.[60] De historische bronnen en de archeologische nalatenschap zijn sinds het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw een belangrijk onderwerp van debat in de Nederlandse archeologie. In 2004 wijdde Museum Het Valkhof in Nijmegen een overzichtstentoonstelling aan de Bataven. In het gelijknamige boek *„De Bataven. Verhalen van een verdwenen volk"* geeft Swinkels een chronologisch overzicht van de veranderende kijk van de Nederlandse archeologen op de Bataven sinds het begin van de 19e eeuw.[61]

Aan het einde van de 1e eeuw na Chr. wordt het militaire territorium ten zuiden van de Nederrijn omgevormd tot de nieuwe provincie *Germania inferior*. Op dat moment is het proces van stamvorming van de etnische formatie van de Bataven al ruimschoots voltooid. Algemeen wordt aangenomen dat de stam der Bataven gezien moet worden als een smeltkroes van een kleine groep immigranten uit het Duitse Hessen en resten van de door Caesar rond het midden van de 1e eeuw voor Chr. sterk gedecimeerde stam der Eburonen. Eerstgenoemde groep moet al in de decennia voor het begin van de jaartelling machtsposities in het Bataafse gebied hebben

56. Jansen 2007b, 121, fig. 5.16.
57. Gaitzsch 1986; Heimberg 2002/2003.
58. Teitler 2004; Schmitz 2008.
59. Derks 2004.
60. Nicolay 2005.
61. Swinkels 2004a.

gehad. Uit historische bronnen is bekend dat hun belangrijkste woongebied de *insula Batavorum*,[62] het eiland van de Bataven, moet zijn geweest. Dit is het oostelijke deel van het gebied tussen de rivieren Rijn en Maas. In de laatste decennia wordt ook een groot deel van het Zuid-Nederlandse zandgebied tot de *civitas Batavorum* gerekend. De grenzen van het Bataafse territorium zijn daarbij ge(re)construeerd door gebruik te maken van Thiessen-polygonen (fig. 10).

Uit de epigrafische en historische bronnen blijkt dat de bevolking zichzelf als Bataven definieerde en dat ook de Romeinen dat deden. Voor de Bataafse Opstand had deze identiteit waarschijnlijk betrekking op alle bewoners van het Nederlandse rivierengebied en de zuidelijk daarvan gelegen zandgronden. Roymans geeft argumenten om ook de Cananefaten, maar wellicht ook andere groepen zoals de *Sturii*, *Marsaci*, *Frisiavones* en mogelijk ook de *Texuandri*, onder de 'Bataven in ruimere zin' te rangschikken. In zijn interpretatie gaat het om een Bataafs cliëntnetwerk met een door Rome erkende hiërArchische verhouding tussen de 'echte' Bataven – die uit het centrale en oostelijke rivierengebied – en ondergeschikte cliëntstammen.[63]

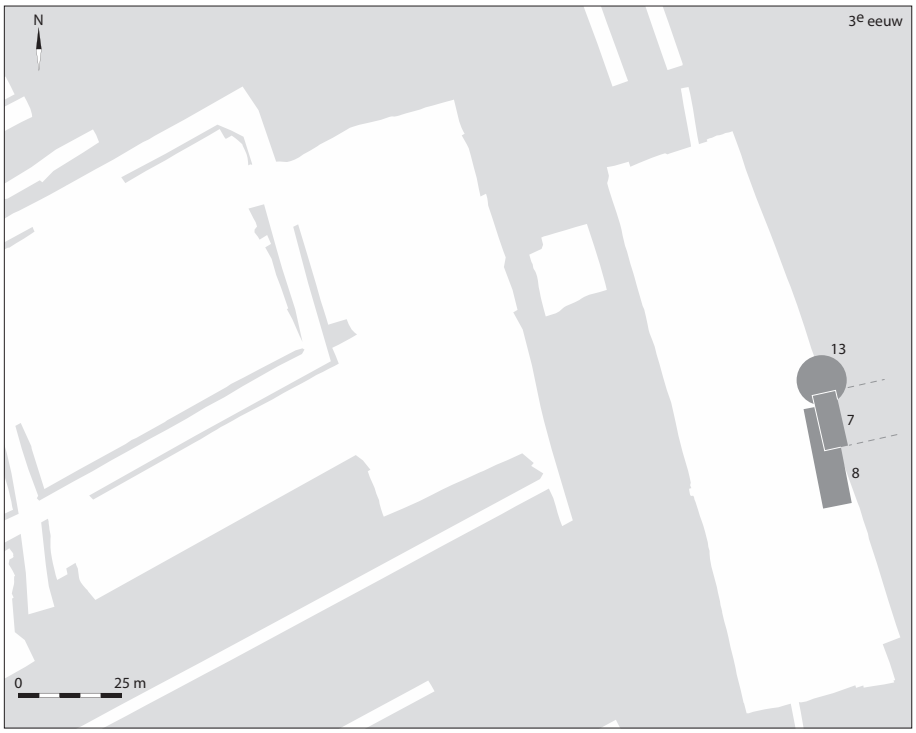
In verschillende publicaties heeft Roymans aandacht geschonken aan de culturele identiteit van de Bataven waarbinnen martialiteit tot het einde van de 1e eeuw na Chr. een belangrijke rol heeft gespeeld. De voor hen kenmerkende pastorale wijze van bestaan op de armere zand- en kleigronden, waarbij mens en rund samen onder een dak leven, maakt volgens hem de kenmerkende Bataafse martiale levenswijze mogelijk. De Romeinen hebben hiervan gebruik gemaakt door relatief veel Bataafse jongemannen te rekruteren voor de verdediging van de grenszone van hun Imperium. Door de belangrijke rol van de pastorale en martiale waarden in de Bataafse samenleving komt een 'beschaafde' stedelijke levenswijze en opbloei van een villalandschap niet op gang in de *civitas Batavorum*. Dit onderscheidt de Bataven volgens hem van de ten zuiden van hen woonachtige bevolkingsgroepen die na de incorporatie in het Imperium hun martiale waarden snel hebben opgegeven. Zij richtten zich meer en meer op de rijke lössgronden op de intensivering van de akkerbouw ten behoeve van het Romeinse leger. Hun woongebieden raken in de loop van de tijd gedomineerd door villa's. Tegelijkertijd blijkt dat zij veel minder rekruten aan de Romeinse hulptroepen leverden.[64]

Van Driel-Murray heeft een aantrekkelijk alternatief voor deze visie gepresenteerd.[65] Ook zij komt tot de conclusie dat het begrip 'Bataven' een generiek label is geweest waaronder meerdere bevolkingsgroepen worden begrepen, maar haar interpretatie is een heel andere. In haar opvatting gaat het vooral om een onder invloed van de imperialistische Romeinse politiek tot stand gekomen vorm van militaire etniciteit, om '*ethnic soldiers*'.[66] Zij trekt daarbij parallellen met de door de Britse imperiale autoriteiten gecreëerde Gurka-identiteit en de door de Nederlandse overheid in Nederlands-Indië gestimuleerde Molukse militaire identiteit. Uit haar studie blijkt dat op zichzelf niet zo bijzonder krijgshaftige stammen een martiale identiteit kunnen aannemen met sterke onderlinge loyaliteitsbanden, en die zich naar buiten toe ook als zodanig manifesteren. Aan een dergelijke identiteit worden specifieke militaire competenties toegeschreven zoals, in het geval van de Bataven, hun expertise als ruiters. Vaak is ook sprake van fysieke kenmerken die als 'typisch' gelden, zoals bij de Bataven hun lengte en rossige haren, maar ook hun moed en trouw aan de keizer.

Het aantrekkelijke van Van Driel-Murray's model is dat het generieke gebruik van de term niet alleen toepasbaar is in de eerste twee eeuwen van de jaartelling, maar ook daarna. Voor de vroege periode geeft zij voldoende bewijzen.[67] De meer algemene betekenis blijkt ook uit de vraag van keizer Constantius II (keizer in het oosten) in het jaar 360 aan de onderkeizer in het westen, Julianus, om 'Bataven' te sturen voor zijn *scholae*, de laat-Romeinse keizerlijke lijfwacht.[68] De door Roymans veronderstelde patroon-cliëntrelaties tussen echte Bataven en andere stammen in het Nederrijngebied zijn daardoor niet dwingend noodzakelijk. Ook houdt het model meer rekening met de resultaten van het archeozoölogische en archeobotanische onderzoek gedurende de laatste decennia, waaruit blijkt dat de bestaanswijze in het Nederrijngebied veel meer gericht is geweest op het gemengde bedrijf, dan een eenzijdig op de veeteelt gerichte economie.[69]

De op een verdrag gebaseerde massieve rekrutering van ca. 5000 Bataafse jongemannen, op een totale bevolking met een omvang van naar schatting 40.000–100.000

62. Caesar, *De Bello Gallico* VI, 10; Tacitus, *Historiae* V, 23.
63. Roymans 1998, 17–25.
64. Zie Roymans 1995b; 1996; 1998; 2004; 2009; 2011a.
65. Van Driel-Murray 2003a; 2003b. Zie ook Roymans 2009, 90–91 en 97. Derks & Roymans (2006, 123, noot 14) schrijven dat de toepassing van Van Driel-Murray's „... *model is taken too far, leading to forced conclusions*."
66. Zie Oltean (2009) voor eenzelfde proces in de Romeinse provincie *Dacia*.
67. Vgl. Van Driel-Murray 2003b, 210; Hoffmann 1969/1970, 81 en noten 256–258.
68. Ammianus Marcellinus XX,4,1–2. Zie ook Willems 1981, 22; 1984a, 278.
69. Zie ook Groot *et al.* 2009; Willems & Van Enckevort 2009, 111–112.



Figuur 55. De zesde nederzettingsfase. Naar Van Enckevort 2007e, 146, fig. 5.26. RM

personen,[70] heeft tot een grote druk op de Bataafse samenleving geleid, hoewel er ook aanwijzingen zijn dat de Bataafse eenheden aangevuld zijn met manschappen afkomstig uit andere stammen.[71] De demografische effecten hebben volgens Van Driel-Murray geleid tot een overschot aan vrouwen, kinderen en oudere mensen in de *civitas Batavorum*,[72] al moet er rekening mee worden gehouden dat de Bataafse rekruten vergezeld zijn door Bataafse vrouwen.[73] Op basis van moderne antropologische theorieën over migratie komt zij tot de conclusie dat gedurende de afwezigheid van mannelijke arbeidskrachten de landbouw in het Bataafse gebied, vrouwen de mogelijkheid heeft geboden om alternatieve strategieën te ontwikkelen. Volgens haar wint daardoor de tuinbouw aan belang wat ten koste gaat van de traditionele veeteelt. Volgens Roymans ontbreekt echter tot op heden iedere archeologische aanwijzing voor tuinbouw in de *civitas Batavorum*.[74]

In de noordwestelijke hoek van de nederzetting Zwarte Molen ligt het kleine huis 44 met een lengte van 30 voet op een van de rest van de nederzetting afgescheiden erf (fig. 54). Gezien de lengte zal er in huis nauwelijks ruimte zijn geweest voor vee. Voor het huis ligt liggen vier kleine percelen met een breedte van 15 of 20 voet en een lengte van ongeveer 60 voet, van elkaar gescheiden door greppels (of hagen) en een hekwerk waarvan de paalgaten tijdens de opgraving zijn aangetroffen. Aan weerszijden wordt het erf door lange, smalle percelen begrensd. De noordelijke grens van het erf ligt buiten de opgraving. Het ligt voor de hand dat de kleine groep gebouwen nabij de zuidoostelijke hoek van het erf tot het complex behoort. Zij zijn waarschijnlijk voor de opslag van agrarische producten en werktuigen gebruikt, maar het is ook mogelijk dat het stallen zijn.

Huizen die zo klein zijn als huis 44 duiken in de 1e eeuw in verschillende nederzettingen op de Zuid-Nederlandse zandgronden op. De combinatie van een klein huis met een erf met verschillende kleine percelen (tuinen?) kan op het huis van een Bataafse vrouw duiden wiens partner als soldaat in een hulptroep elders in het Romeinse rijk zijn dienst vervult. Zij en haar kinderen kunnen de percelen voor tuinbouw benut hebben, hoewel ook varkenshouderij niet uitgesloten mag worden. Helaas levert de zandgrond van Nistelrode hierover geen archeozoölogische en archeobotanische informatie.[75]

Indien zulke kleine huizen gerelateerd mogen worden aan Bataafse families waarvan de man elders verblijft, is dit misschien wel een eerste aanwijzing voor de door Van Driel-Murray's voorgestelde alternatieve agrarische bestaanswijze waarbinnen tuinbouw en/of varkenshouderij een belangrijke rol vervulden. In dit kader is het

70. Willems & Van Enckevort 2009, 114–115.
71. Roymans 2004, 207–208.
72. Van Driel-Murray 2008. Contra Roymans 2009, 87.
73. Derks 2004, 67–68, tabel B en 318, noot 47.
74. Derks & Roymans 2006, 123, noot 14; Roymans 2009, 98, noot 15.
75. Bakels 2007, 514.

fase 1 na 70	fase 2 eind 1e eeuw	fase 3 begin 2e eeuw	fase 4 120–130 na Chr.	fase 5 midden 2e eeuw	fase 6 3e eeuw
porticushuis 55					
heiligdom 15					
	waterput 11	waterput 11			
	waterput 12	waterput 12	huis 4	huis 3	
	waterput 172	waterput 172	waterput 172		
	waterput 173	waterput 173	waterput 173	waterput 173	
		huis 54			
		spiekers 57a/b			
		huis 1			
		bijgebouw 83			
			huis 6	huis 5	
				huis 9	
				huis 98	
				huis 2	
				huis 44	
				bijgebouw 66	
				bijgebouw 200	
				bijgebouw 62	
				bijgebouw 61	
				bijgebouw 71	
				bijgebouw 84/136	
			greppel	grep. z.v. gebouw 3	
					huis 7
					huis 8
					grafmonument 13

Tabel 33. De fasering van de nederzetting Zwarte Molen in de 1e en 2e eeuw.

interessant om te verwijzen naar het archeologische onderzoek naar de nederzetting Hoogeloon-Kerkakkers (fig. 40). Deze wordt in de vroege 1e eeuw gesticht en is tot ver in de 3e eeuw bewoond. Behalve een aantal langere woonstalhuizen zijn er ook verschillende korte huizen aangetroffen die in de 1e eeuw gedateerd worden. De jongste van twee korte huizen, die beide een centrale positie op het hoogste punt van het nederzettingsterrein innemen, wordt rond 125 vervangen door een gebouw met een stenen fundering, een pannendak, een verwarmingsinstallatie en muurschilderingen. Het gebouw ligt op een van de rest van de nederzetting afgescheiden perceel.[76] Het gebouw vertoont grote overeenkomsten met de hoofdgebouwen van villa's op de Zuid-Limburgse löss en in het Rijnland. Als het korte huis geïdentificeerd mag worden als het huis van een Bataafse vrouw wier echtgenoot als militair ver van huis is gestationeerd, is het aannemelijk dat het huis vervangen is door een 'modern', in Romeinse traditie gebouwde woning na de terugkomst van haar man of zoon na de vervulling van zijn diensttijd. Een fragment van een op het nederzettingsterrein gevonden diploma zou de terugkomst van de veteraan na zijn diensttijd in *Britannia* (?) kunnen onderstrepen. Het diploma dateert van voor het jaar 129.[77] Er is echter meer onderzoek nodig om bovenstaande hypothese, waarin een kort huis zonder stal gerelateerd is aan Bataafse vrouwen die samen met de kinderen de kost verdienen met tuinbouw en/of varkenshouderij, te bewijzen.

7.6.9 Ontwikkelingen in de 3e eeuw (fase 6)

Aan het einde van de 2e of in het begin van de 3e eeuw woonden er (nog steeds of weer) mensen op het nederzettingsterrein Zwarte Molen. Huis 7 en 8 en de kringgreppel zijn op basis van het gevonden aardewerk in de 3e eeuw te dateren. Huis 8 is jonger dan huis 7. Door haar constructie wijkt huis 8 sterk af van de overige gebouwen. Wel komt haar lengte overeen met die van de huizen 54 en 55. Van de ontwikkelingen van de nederzetting in de 3e eeuw is weinig bekend doordat de meeste sporen uit deze tijd ten oosten van de opgraving gezocht mogen worden. Wel lijkt het aannemelijk dat de nederzetting over haar 'hoogtepunt' heen is. De ontwikkelingen lopen daarmee parallel aan die van de Romeinse bewoning in Oss(-Ussen).[78] Kringgreppel 13 is op

79. Zie ook tabel 32.

	2e eeuw		3e eeuw	
	+ hand	– hand	+ hand	– hand
terra sigillata	1,2	1,5	3,0	3,1
Belgische waar	4,9	5,8	5,2	5,5
geverfd aardewerk	4,9	5,8	11,1	11,6
gladwandig aardewerk	6,1	7,2	8,2	8,6
amforen	8,5	10,1	8,5	8,9
wrijfschalen	1,2	1,5	2,3	2,4
dolia	22,0	26,1	5,2	5,5
ruwwandig aardewerk	8,5	10,1	24,6	25,7
grijs Bataafs aardewerk	18,3	21,7	22,0	22,9
Low Lands ware 1	1,2	1,5	3,3	3,4
overig aardewerk	–	–	–	–
niet determineerbaar	3,7	4,3	2,3	2,4
kurkurnen	2,4	2,9	–	–
zoutaardewerk	1,2	1,5	–	–
handgevormd aardewerk	15,9	nvt	4,3	nvt
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0
MaxAI	82	69	305	292

Tabel 34. De categorieën onderverdeeld naar perioden.

basis van versnijdingen de jongste onderzochte structuur en vormt vermoedelijk de (intentionele) afsluiting van nederzetting Zwarte Molen.

7.7 De ontwikkeling van het aardewerkspectrum door de tijd

In tabel 33 is de ontwikkeling van de nederzetting Zwarte Molen gedurende de 1e en 2e eeuw samengevat. Hoewel dateerbaar vondstmateriaal slechts beperkt gebruikt kan worden en ook post-depositionele processen invloed hebben gehad op het bodemarchief lijken de hiervoor besproken gebouwen, waterputten en greppel ten zuiden van huis 3 op basis van het aardewerk, versnijdingen en ruimtelijke relaties in grote lijnen in het in de tabel gepresenteerde schema te passen. Of alle aannames betreffende de ordening van de nederzettingselementen een afspiegeling zijn van de toenmalige ontwikkeling van de nederzetting kan niet overal volledig onderbouwd worden. De grootste onzekerheid lijkt het startpunt, het porticushuis 55 te zijn, al doet het aardewerk in de directe omgeving vermoeden dat deze aanname voor een vroege datering, maar na de Bataafse Opstand in 69–70 na Chr., aannemelijk is. Ook de gereconstrueerde derde nederzettingsfase is misschien wat vergezocht, al lijkt de temporele positionering na de waterputten redelijk betrouwbaar. De overige drie fasen zijn beter onderbouwd.
Uit het voorgaande mag opgemaakt worden dat een nadere analyse van de nederzettingselementen en hun onderlinge ruimtelijke positie onverwacht veel zaken betreffende de fasering en de uitleg van de nederzetting heeft opgeleverd. Ook kan gesteld worden dat de tweede en de vijfde fase gebaseerd zijn op een weldoordacht idee waarbij landmeetkundige instrumenten zijn gebruikt om deze te verwezenlijken. Mogelijk is hier de hand van (militaire) landmeters in te herkennen. Vooral de aanleg van de tweede fase is zeer intrigerend. Mag hier een villa-aanleg verondersteld worden waarbij het hoofdgebouw buiten het blikveld van de opgraving is gebleven?

Nu de fasering van de nederzetting beter in kaart is gebracht is het ook mogelijk om de ontwikkeling van het aardewerkspectrum in de verschillende perioden inzichtelijk te krijgen. Deze is in tabel 34 van elke aardewerkcategorie voor verschillende perioden weergegeven. Daarvoor zijn de gedateerde in tabel 33 gegroepeerde nederzettingselementen gebruikt. De waterputten en greppels zijn daarbij buiten beschouwing gelaten omdat deze gedurende langere perioden open gelegen hebben, waardoor de kans op contaminatie met ouder en/of jonger aardewerk groter is. Of de onderverdeling in tabel 34 daadwerkelijk de aardewerkspectra in de onderscheidde perioden weerspiegelt, is moeilijk te zeggen, omdat enerzijds niet alle huizen goed te dateren zijn en anderzijds aardewerk uit een oudere periode, in het bijzonder het

76. Slofstra 1987; 1991; Jeneson 2006a; 2006b.
77. De tekst op het fragment van het diploma is door Jules Bogaers geïnterpreteerd in de weken voor zijn overlijden op 10-9-1996 (persoonlijke mededeling Jan Slofstra); Derks & Roymans 2006, 126–127.
78. Wesselingh 2000.

handgevormde aardewerk, als opspit het beeld kan vertroebelen. Daarom zijn in tabel 34 voor de 2e en de 3e eeuw ook de percentages gegeven zonder het handgevormde aardewerk. Wel is het mogelijk dat een klein deel van het handgevormde aardewerk nog uit de vroege 2e eeuw kan stammen.

Tabel 34 maakt duidelijk dat de tafelwaar (terra sigillata, Belgische waar en geverfd aardewerk) in de loop van de tijd een belangrijkere rol gaat spelen in de huishoudens van de nederzetting Zwarte Molen.[79] Ook andere categorieën aardewerk nemen in de loop van de tijd in belang toe, in het bijzonder het ruwwandige aardewerk en het grijs Bataafs aardewerk. Deze ontwikkeling gaat vooral ten koste van het in de regio vervaardigde handgevormd aardewerk, dat geheel uit beeld verdwijnd. Wel valt op dat de toename van het grijs Bataafs aardewerk in de 3e eeuw nagenoeg stagneert, terwijl het percentage ruwwandige aardewerk zich in de 3e eeuw ruim verdubbelt ten opzichte van het grijs Bataafs aardewerk. Hoewel het aantal scherven uit de nederzettingselementen betrekkelijk klein is, mag voorzichtig gesteld worden dat het tafelaardewerk en in mindere mate ook de wrijfschalen in de loop van de tijd langzamerhand een belangrijkere positie hebben ingenomen in de huishoudens in Nistelrode.

8 De opkomst en ondergang van *Oppidum Batavorum*

Aan het begin van het tweede decennium voor Chr. bouwen de Romeinen de eerste versterkingen in het Nederrijngebied. Ook de strategisch gunstig gelegen Hunerberg in Nijmegen-Oost vormt in hun ogen een geschikte plek voor een steunpunt. Omstreeks 19 voor Chr. leggen zij hier een legioenskamp aan ter grootte van 42 ha, waar ongeveer 15.000 soldaten onderdak vonden. In de daaropvolgende 475 jaar is een strook ten zuiden van de Waal, met een oppervlak van ongeveer 450 ha, intensief gebruikt voor de bouw van minstens tien grote en kleine militaire versterkingen, een *canabae legionis* en twee stedelijke centra. Het open gebied daartussen is vooral benut voor de aanleg van uitgestrekte grafvelden (fig. 56).[1]

In deze paragraaf staat de geschiedenis en het roerige einde van het oudste Nijmegen (*Oppidum Batavorum*) centraal. Het is de Bataafse hoofdplaats waarvan de naam via de Romeinse geschiedschrijver Tacitus is overgeleverd vanwege haar ongelukkige einde tijdens de Bataafse Opstand (69/70 na Chr.). Allereerst volgt een overzicht van de stand van kennis direct voor het begin van de opgraving. Het weinige dat bekend is, was gebaseerd op de eerste indrukken van onuitgewerkte opgravingen sinds de Tweede Wereldoorlog in het centrum van Nijmegen. Daarna volgt een analyse van de grondsporen in de opgravingen op de St. Josephhof en een samenvatting van de resultaten. De opgraving en de uitwerking daarvan heeft in meerdere opzichten nieuwe facetten aan de geschiedenis van *Oppidum Batavorum* toegevoegd. Deze zijn gebaseerd op de beschrijving en de interpretatie van een groot aantal gebouwsporen uit de opgravingen in 2005–2006 door Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen (BAMN) uitgevoerde opgravingen.[2] Het onderzoeksterrein heeft een oppervlak van 5812 m², en beslaat naar schatting slechts 2,5% van het oppervlak van de nederzetting. Dit betekent tegelijkertijd dat de analyse van de sporen op de St. Josephhof en de daaruit getrokken conclusies niet het gehele verhaal van *Oppidum Batavorum* kunnen vertellen, ook al omdat niet alle sporen en slechts een gering deel van de vondsten zijn uitgewerkt en in de rapportages zijn gepresenteerd.[3] Om een beter beeld te krijgen, dienen ook de opgravingsdocumentatie en vondsten van talrijke andere tussen 1946 en 2000 uitgevoerde opgravingen op het grondgebied van deze stedelijke nederzetting uitgewerkt te worden.

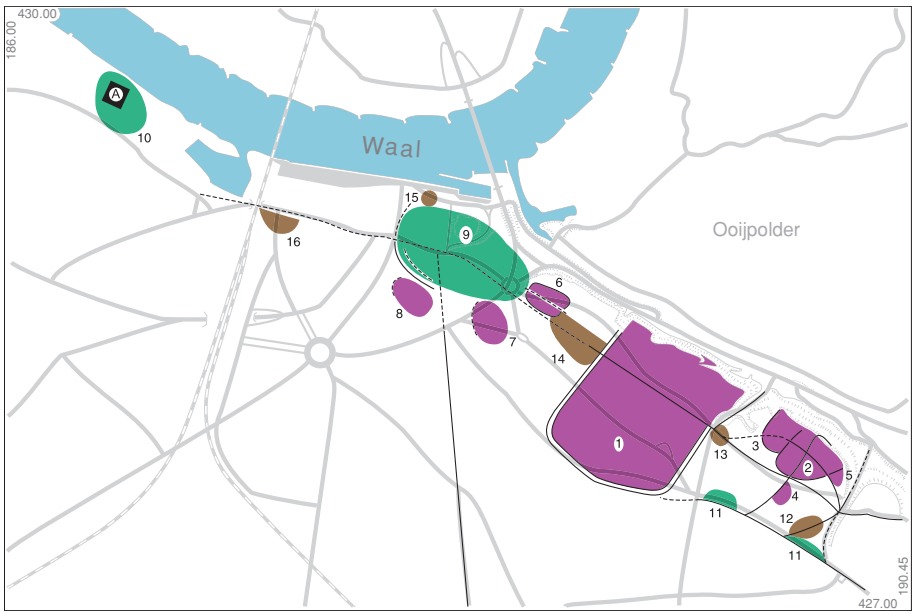
8.1 Het oudste Nijmegen

8.1.1 Identificatie en lokalisering

De archeologische zoektocht naar *Oppidum Batavorum*, de hoofdplaats van de Bataven, kent een bijna honderdjarige geschiedenis, waaraan al eerder aandacht is geschonken.[4] Tijdens en kort na de Eerste Wereldoorlog voerde de Leidse archeoloog Holwerda diverse opgravingscampagnes uit op het Kops Plateau in Nijmegen-Oost. Nog voor het einde van zijn onderzoek concludeerde hij dat hij de restanten van het historische *Oppidum Batavorum*, de hoofdplaats van de Bataven, heeft gevonden.[5]

In de jaren 1923–1925 is de Nijmeegse gemeentelijke archivaris Daniëls – stadsarcheoloog avant la lettre – tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van het onderhoud van het openbare groen en bouw- en rioleringswerkzaamheden in het Hunnerpark en in de Derde Walstraat actief bezig met het verzamelen van Romeinse vondsten. Op basis van de vele vondsten uit de tijd van voor de Bataafse Opstand meende hij voorzichtig te mogen concluderen dat *Oppidum Batavorum* zich van het Kops Plateau tot het Valkhof in het centrum van de stad in twee delen, gescheiden door een grafveld, heeft uitgestrekt. Aanvullende aanwijzingen voor bewoning in de 1e eeuw in de omgeving van het Valkhof zijn door Daniëls in het najaar van 1935 en het voorjaar van 1936 verzameld bij het afgraven van het oostelijke deel van het Hunnerpark (nu het Trajanusplein). De werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de toegangswegen voor de in 1936 geopende Waalbrug zijn hoofdzakelijk door een

1. Voor een overzicht: Willems *et al.* 2005; Willems & Van Enckevort 2009.
2. Inclusief enkele oudere, op hetzelfde terrein uitgevoerde opgravingen van Hendrik Brunsting (in 1947 en 1952), Tom Bloemers (in 1981) en Willem Willems (in 1982). Zie voor een overzicht van de opgravingen Van Enckevort 2010a, 21, fig. 11.
3. Van Enckevort 2005a; 2005b; Van Enckevort & Heirbaut 2008; 2010a; 2010b; 2010d; Heirbaut 2010b.
4. Van Enckevort 2005a; 2005b; Van Enckevort & Thijssen 2005b.
5. Holwerda 1920; 1921; 1943.



Figuur 56. Overzicht van Nijmegen in de vroeg-Romeinse tijd (ca. 19 voor Chr. – 70 na Chr.). De grachten en de wegen zijn door getrokken en gestippelde lijnen weergegeven.

1 legioenskampement Hunerberg, 2 legerplaats Kops Plateau, 3–5 kampementen voor hulptroepen, 6 kampement Trajanusplein, 7 kampement St. Canisiussingel, 8 kampement Koningsplein, 9 Oppidum Batavorum, 10 Batavodurum (?), 11 lintbebouwing langs de Berg en Dalseweg, 12–15 grafvelden, A heiligdom op 'De Winseling' (?). RM

„soort excavator" of dragline verricht, waardoor nauwkeurig archeologisch onderzoek niet mogelijk is geweest. In tegenstelling tot Daniëls schreef Holwerda deze vondsten toe aan een vroeg-Romeins fort in het centrum van Nijmegen.[6]

Kam schreef in 1965 dat Holwerda's collega's zich in de jaren na de publicatie van de bevindingen betreffende het Kops Plateau niet allemaal in zijn conclusies betreffende de lokalisering van de Bataafse hoofdplaats konden vinden. Zo achten zij de reconstructie van *Oppidum Batavorum* weinig overtuigend. Bovendien toont Breuer in zijn proefschrift aan dat de vondsten uit de opgraving van Holwerda op het plateau geen Bataafs maar een Romeins karakter hebben.[7] Desondanks duikt Holwerda's visie nog lang na de Tweede Wereldoorlog in publicaties over Romeins Nijmegen op.

In zijn op 21 oktober 1960 uitgesproken inaugurale rede komt de Nijmeegse hoogleraar Bogaers tot de conclusie dat de plaatsnamen *Oppidum Batavorum* en *Batavodurum*, die beide als *stad* of *sterkte van de Bataven* vertaald kunnen worden, alleen betrekking kunnen hebben op Nijmegen.[8] Een klein onderzoek in 1971–1972 van Bogaers en Haalebos – de latere opvolger van Bogaers als hoogleraar aan de Katholieke Universiteit Nijmegen[9] – op de noordelijke helling van het Kops Plateau, aan de Pompweg in de gemeente Ubbergen, leidt tot een bijstelling van Bogaers' eerdere conclusies. Op het Kops Plateau heeft tussen 10 voor en 10 na Chr. een Romeinse versterking gestaan.[10] De ligging van *Oppidum Batavorum* op het plateau, als opvolger van de militaire nederzetting, blijft in hun ogen echter nog steeds zeer goed mogelijk. Wel zetten zij vraagtekens bij Holwerda's argumenten voor een grote brand en het niet-Romeinse karakter van de vondsten.[11]

In 1979 komt Bogaers, mede op basis van de resultaten van de opgravingen in hetzelfde jaar van de voormalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) op het Kelfkensbos,[12] tot de slotsom dat *Oppidum Batavorum/Batavodurum* in het centrum van Nijmegen gelegen moet hebben. Bogaers sluit zijn publicatie af met de volgende woorden: *„Het ziet er dus naar uit dat Iulius Civilis, ondanks Holwerda en de diepe indruk die deze met zijn oppidum Batavorum heeft gemaakt, inderdaad op het Valkhof de adelaars en de wrekende legerscharen der Romeinen heeft zien naderen, eventueel – om met Constantijn Huygens te spreken – „frendens lumine torvo", tandenknarsend en met grimmige blik..."*[13] Enkele jaren later bevestigen opgravingen van de ROB op de St. Josephhof[14] de ideeën van Bogaers.

6. Holwerda 1920; Daniëls 1955, 47–62. Zie voor nadere literatuurverwijzingen ook Bogaers 1960, 8, noot 69; 1960/1961, 275, noot 69.
7. Kam 1965, 4. Zie ook Breuer 1931.
8. Bogaers 1960/1961, 274 en 312.
9. Nu Radboud Universiteit.
10. Bogaers & Haalebos 1975, 168–170.
11. Bogaers & Haalebos 1975, 127–129.
12. Bloemers 1980.
13. Bogaers baseert zich onder andere op de slechts summier gepubliceerde resultaten van het onderzoek van Brunsting in het centrum van Nijmegen (Bogaers 1979; Haalebos 2000c, 14).

De tussen 1985 en 1995 door de ROB uitgevoerde opgravingen op het Kops Plateau steunen de eerste ideeën van Bogaers en Haalebos over een daar gelegen versterking. Wel blijkt dat de gebruiksduur veel langer geweest is, van ca. 10 voor Chr. tot 69/70 na Chr.[15] Een detail uit deze opgravingen verdient in dit verband nog extra aandacht. De sporen van het grootste ronde gebouw (M), dat door Holwerda beschreven wordt als *„het huis van den hoofdman"*, kan door de opgravingen op het plateau nu met heel andere ogen worden bezien. Uit het archeologische onderzoek is gebleken dat het de restanten zijn van een greppel die rond een grafheuvel uit de midden-bronstijd is aangelegd.[16]

Door het sinds 1990 in Nijmegen-West door de gemeente Nijmegen uitgevoerde archeologische onderzoek kan betreffende de naamgeving van de nederzetting in het centrum van de moderne stad ook een andere hypothese over de naamgeving van Nijmegen in de vroeg-Romeinse tijd worden geformuleerd, namelijk dat de historisch overgeleverde namen *Oppidum Batavorum* en *Batavodurum* betrekking kunnen hebben op twee verschillende nederzettingslocaties op Nijmeegs grondgebied. Eerstgenoemde naam zou dan de stedelijke nederzetting in het centrum van Nijmegen zijn. *Batavodurum* zou dan kunnen slaan op een gelijktijdig (religieus en Bataafs?) centrum met prehistorische wortels in de in het westen Nijmegen gelegen wijk Waterkwartier (fig. 56).[17] Een derde interessante mogelijkheid is dat *Batavodurum* de naam van de agglomeratie Nijmegen is geweest, waarvan *Oppidum Batavorum* deel uitmaakte.[18] Toekomstig onderzoek zal de verwarring in de naamgeving misschien kunnen oplossen. Voorlopig wordt de naam *Oppidum Batavorum* gebruikt voor de stedelijke nederzetting in het centrum van Nijmegen.

8.1.2 Begin en functie

Nu duidelijk is dat *Oppidum Batavorum* in het centrum van het moderne Nijmegen gelegen is, dringt zich de vraag op wanneer deze nederzetting gesticht is. Muntvondsten blijken minder eenvoudig te interpreteren en geven alleen maar aan dat men in ieder geval voor het jaar 10 na Chr. met de bouw is begonnen.[19] Dankzij het onderzoek op de St. Josephhof is het mogelijk geweest om de aanleg van – in ieder geval een deel van – de Bataafse hoofdplaats nader te preciseren. Uit het onderzoek van Visser aan de op de St. Josephhof gevonden stempels op de arretina bleek dat de nederzetting omstreeks 10 voor Chr. of kort daarna moest zijn gesticht. Daarmee leek het begin van de bebouwing op de St. Josephhof betrekkelijk vastomlijnd. Twee stempels uit de opgraving blijken echter in de oudere Dangstetten-Oberaden horizont geplaatst te moeten worden. Samen met enkele oudere stempelvondsten wekken deze de indruk dat het begin van *Oppidum Batavorum* misschien nog wel eerder geplaatst mocht worden.[20] Enkele jaren later zijn bij een onderzoek in het grafveld van deze stedelijke nederzetting ook enkele stempels uit de Dangstetten-Oberaden horizont aangetroffen.[21] Dit laat vermoeden dat *Oppidum Batavorum* nog iets ouder is en in 19–16 voor Chr., min of meer gelijktijdig met het Nijmeegse legioenskamp op de Hunerberg is gesticht.[22] Daarmee is duidelijk geworden dat de viering van het 2000-jarig bestaan van de stad Nijmegen in 2005 ruim 20 jaar te laat is geweest, en mag het 'verjaardagsfeestje', ondanks de gezelligheid en schoons dat het geboden heeft – Haalebos in Numaga citerend – als *„mosterd na de maaltijd"* worden beschouwd.[23] Het einde van de nederzetting wordt gemarkeerd door een dik pakket van verbrand materiaal (fig. 64 en 65.1–2),[24] in het bijzonder verbrande leem (huttenleem), dat op delen van het terrein en in veel sporen is aangetroffen. Dit verbrande puin vormt de stille getuige van de Bataafse Opstand in 69/70 na Chr., waarbij de Bataven onder dreiging van de oprukkende troepen van Cerialis *Oppidum Batavorum* in brand steken. Daarmee is het begin en het einde van *Oppidum Batavorum* voorlopig vastgelegd.

Aan de basis van het ontstaan en de latere groei van *Oppidum Batavorum* ligt ongetwijfeld het streven van de Romeinse autoriteiten om de Bataven een Romeins bestuursmodel op te leggen om tegelijkertijd een verdere integratie van de Bataven in het Romeinse imperium te bevorderen. Daartoe is het stamgebied van de Bataven omgevormd tot een *civitas*, een regionale bestuurseenheid met als hoofdplaats *Oppidum Batavorum*. De *civitas Batavorum* omvatte in grote lijnen het noordoostelijke deel van de provincie Noord-Brabant en het gebied tussen

14. Bloemers 1983; Willems 1984b.
15. Van Enckevort & Zee 1996; Van Enckevort 1997a; Willems *et al.* 2005.
16. Holwerda 1921, 57; Bogaers & Haalebos 1979a, 19, fig. 6; Willems 1990, 28. Zie ook Fontijn & Cuijpers 1998/1999, 33–67.
17. Zie voor de argumenten o.a. Van Enckevort & Thijssen 2001; 2003.
18. Buijtendorp 2003, 190–210.
19. Mac Dowall, Hubrecht & De Jong 1992, 34–35.
20. Visser 2010, 63–64.
21. Visser 2011, 41–43.
22. Van Enckevort 2011c, 35.
23. Haalebos 2000a.
24. Zie ook Heirbaut 2010b, 53–54, i.h.b. fig. 50.



Figuur 57. Altaar uit Ruimel bij St. Michielsgestel. De tekst luidt magusa/no hercul(i)/ sacru(m) flavs/vihirmatis fil(ius)/[s]ummus magistra(tus)/[c]ivitatis batavor(um)/ v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito): Gewijd aan Magusanus Hercules. Flavus, zoon van Vihirmas, opperste magistraat van de civitas der Bataven, heeft (hierdoor) zijn gelofte ingelost, gaarne en met reden. RMO

Rijn en Maas: Betuwe, Rijk van Nijmegen, Land van Maas en Waal en een deel van de Duitse Kreis Kleve.

Op het Bataafse en Cananefaatse platteland zijn weinig aanwijzingen te vinden dat de integratie al in de vroeg-Romeinse tijd succesvol is verlopen. De integratie blijft in de tijd tot aan de Bataafse Opstand vooral beperkt tot de meest aristocratische families onder de Bataven, de *Iulii*. Dit blijkt onder andere uit het burgerrecht dat zij voor het midden van de 1e eeuw hebben gekregen.[25] De belangrijkste inheemse leiders slagen er in om hun traditionele machtspositie een nieuwe inhoud te geven door functies in te nemen in het door de Romeinen opgezette militaire en bestuurlijke apparaat in het Bataafse stamgebied. Zij verhuizen niet naar de nieuwe hoofdplaats maar blijven op het platteland wonen. Op deze plek mag gerefereerd worden aan de Bataaf Flavus, van wie in Ruimel (gemeente St. Michielsgestel) een altaar is gevonden. Hij is in de eerste helft van de 1e eeuw *summus magistratus* van de *civitas Batavorum* (fig. 57).[26]

Zowel door de uitleg, het karakter van de huizen als door de vondsten wijkt *Oppidum Batavorum* sterk af van de overige nederzettingen in de *civitas Batavorum*. *„De hand van het Romeinse gezag is in dit alles zeer herkenbaar. Op een vooruitgeschoven punt in Bataafs gebied is een nederzetting gesticht die moest dienen als bestuurlijk centrum en bovendien als handelspost en locatie voor kleinschalige industrie. Voor beide activiteiten zijn meerdere aanwijzingen gevonden. Het lijkt er dan ook veel op dat Batavodurum/ Oppidum Batavorum beter niet vertaald kan worden als 'stad van de Bataven' maar als 'stad voor (of: in het land van) de Bataven'. Niet zij zelf woonden er, maar allerlei recente immigranten: overheidsdienaren, maar vooral ook kooplui, ambachtslieden, herbergiers en ongetwijfeld ook heel wat ander volk"* concludeert Willems terecht.[27]

Enkele vondsten van het Kelfkensbos onderstrepen het Romeinse karakter van de inrichting van de openbare ruimte in de Bataafse hoofdplaats. De belangrijkste zijn de twee kalkstenen blokken die deel hebben uitgemaakt van een monument dat na de vondst bekend is geworden als 'godenpijler' (fig. 58). Beide blokken en nog wat andere fragmenten van dit monument zijn in februari 1980 bij de opgraving van de

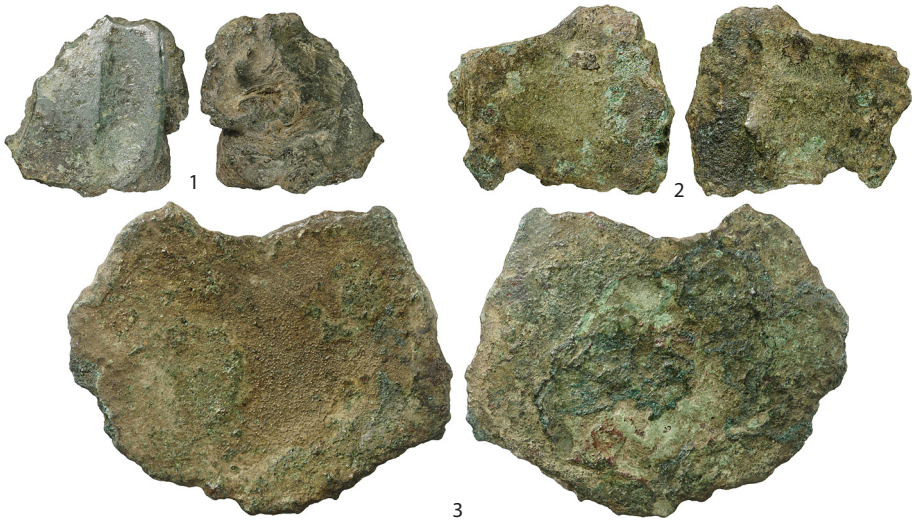
25. Roymans 1996, 24–28. Zie ook Roymans (2004) voor een uitgebreide beschrijving van de ontwikkeling van het Bataafse gebied in de tijd voor de opstand van de Bataven.
26. Bogaers 1960/1961, 271.
27. Willems 1990, 35. Zie ook Bloemers 1990, 75–76.



Figuur 58. De in Museum Het Valkhof opgestelde godenpijler. Op de achtergrond de Waal en de Belvédère. RM

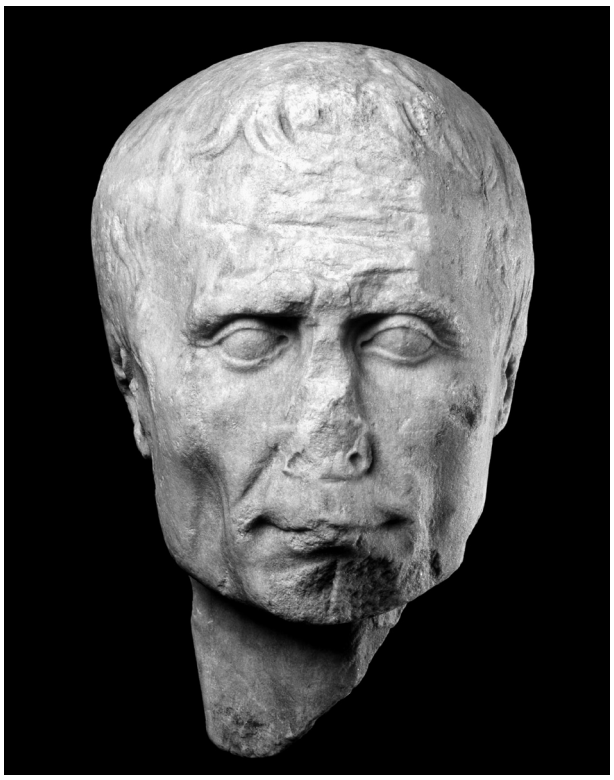
ROB op het Kelfkensbos – in de fundering van de laatmiddeleeuwse vestingmuur – gevonden. Panhuysen, voormalig stadsarcheoloog van Maastricht, heeft hiervan een uitgebreide beschrijving en een nieuwe interpretatie gegeven.[28]

In de jaren 14–16 na Chr. voert de Romeinse veldheer Germanicus een aantal als represaille bedoelde veldtochten uit tegen de Germanen aan de overzijde van de Rijn. Het lukt hem om de in 9 na Chr. verloren gegane legioenstandaarden, de adelaars, van Varus te heroveren. Zowel Germanicus als keizer Tiberius zijn daarvoor in Nijmegen geëerd. Daar is een monument opgericht waarop behalve keizer Tiberius ook verschillende Romeinse goden prijken. De 'godenpijler' is oorspronkelijk ongeveer 7,5 m hoog geweest en gebruikt als basis voor een beeld van de god Jupiter of keizer Augustus. De vondst mag tot de oudste voorbeelden van Romeinse beeldhouwkunst in Nederland gerekend worden. Volgens Panhuysen moet het monument in 17–19 na Chr. opgericht zijn in het centrum van de nieuwe *civitas Batavorum*, de hoofdplaats *Oppidum Batavorum*.[29] In diezelfde tijd vinden er buiten de *Colonia Claudia Ara Agrippinensium* weg- en bouwwerkzaamheden plaats die dendrochronologisch in het jaar 17 worden gedateerd.[30] Mogelijk zijn de plaatsing van de godenpijler en de bouwactiviteiten in Keulen onderdeel van een groter plan, vergelijkbaar met door Trajanus en Hadrianus geëntameerde bouwactiviteiten in *Germania inferior*,[31] waarbij de hoofdplaatsen aan de Nederrijn na het terugtrekken van Germanicus achter de Rijn (deels) heringericht werden.



Figuur 59. Fragmenten van levensgrote bronzen beelden uit de opgraving op de St. Josephhof. Schaal 1:1. RM

28. Panhuysen 2001; 2002.
29. Raepsaet-Charlier 1999, 279; Panhuysen 2001; 2002.
30. Becker 2009, 940; Trier 2012, 6–7.
31. Hessing 1999.



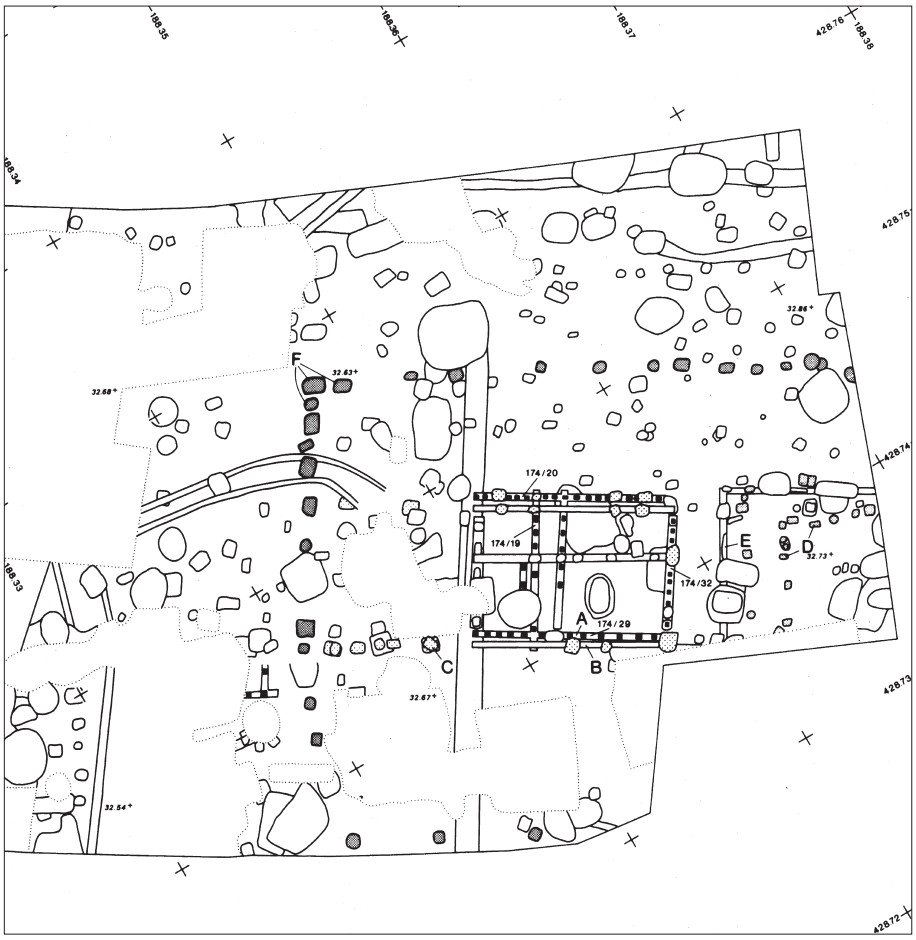
Figuur 60. Marmeren kop van Caesar. RMO

Behalve de godenpijler hebben ook diverse levensgrote beelden het straatbeeld van *Oppidum Batavorum* gesierd. Tijdens de opgravingen op de St. Josephhof, en in het oudere onderzoek op het Kelfkensbos, zijn verschillende fragmenten van grote bronzen beelden aangetroffen. Of het om beelden van goden of keizers gaat, kan uit de gefragmenteerde stukken brons niet afgeleid worden (fig. 59). In dit verband mag ook de levensgrote marmeren portretkop van Caesar niet onvermeld blijven die op de Hunerberg is gevonden, waarvan vermoed wordt dat deze ergens in *Oppidum Batavorum* opgesteld was (fig. 60).[32]

Bogaers plaatst de omvorming van het stamgebied van de Bataven tot municipale bestuurseenheid, de *civitas*, in de jaren tachtig van de 1e eeuw, min of meer gelijktijdig met de omvorming van het militaire district van het Nedergermaanse leger tot de provincie *Germania inferior*.[33] Of de aanwezigheid van dergelijke monumentale zuilen en beelden betekent dat deze omvorming al in het tweede decennium van de jaartelling of eerder is voltooid lijkt twijfelachtig. De aanwezigheid van de godenpijler en levensgrote beelden geeft in ieder geval wel aan dat de nederzetting op dat moment al een stedelijk karakter moet hebben gehad, want agrarische nederzettingen op het platteland zullen niet in aanmerking zijn gekomen als standplaats van zulke monumenten. De eerste indruk van de fragmentaire structuur van de nederzetting en de talrijke vondsten, lijkt deze interpretatie te onderbouwen. De stichting en de verdere ontwikkeling van *Oppidum Batavorum* als hoofdplaats voor de Bataven komt voort uit de Romeinse politiek om het grensgebied te integreren in het Imperium. Waarschijnlijk heeft het in de bedoeling gelegen om deze pre-urbane nederzetting te laten uitgroeien tot een volwaardige stad, waardoor deze, naar voorbeeld van Romeinse steden in het mediterrane gebied, zich zou kunnen ontwikkelen tot de op Romeinse leest geschoeide centrale plaats van de Bataven.

Het centrale deel van de nederzetting is vrij dicht bebouwd geweest. De perceelsgreppels die in verschillende opgravingen zijn aangetroffen suggereren een planmatige uitleg in grote delen van de nederzetting. Als nederzettingsas heeft de belangrijkste van west naar oost verlopende weg gefungeerd, een vroege voorloper van de moderne, in elkaars verlengde liggende en van oost naar west lopende St. Jorisstraat, Kelfkensbos, Burchtstraat en Lange Hezelstraat (fig. 56). Van de oorspronkelijke bebouwing is door intensieve bouwactiviteiten vanaf de middeleeuwen slechts weinig bewaard gebleven. Een van de meer complete gebouwplattegronden op het Kelfkensbos is onderzocht en gepubliceerd door Bloemers (fig. 61),[34] hoewel vraagtekens gezet

32. Swinkels 2005, 271–272; 2008, 141–143.
33. Bogaers 1960/1961, 265–266.
34. Bloemers 1990, 77.



Figuur 61. Gebouwplattegrond op het Kelfkensbos. Naar Bloemers 1990, 77.

kunnen worden bij de reconstructie van de plattegrond. Het gebouw was opgetrokken uit hout en leem. Bij andere gebouwen is in de funderingen en sokkels natuursteen (tufsteen) en baksteen gebruikt. Dergelijke constructies behoren tot de laatste bewoningsfase van *Oppidum Batavorum*. Voordien zijn dergelijke bouwmaterialen nergens in Nijmegen toegepast, ook niet in de legerplaats op het Kops Plateau.

Aan zowel de oost- als westzijde van *Oppidum Batavorum* zijn grafvelden gevonden waar de bewoners na hun dood zijn bijgezet. De gecremeerde resten van de doden in het grafveld Museum Kamstraat zijn in veel gevallen geplaatst in urnen, een gebruik dat op het Bataafse platteland slechts in beperkte mate is nagevolgd. In de meeste andere graven lijken de menselijke resten uit de brandstapel verzameld te zijn en in een vergankelijke container/zak van organisch materiaal in de grafkuil te zijn geplaatst. Brandrestengraven komen nauwelijks voor. De doden krijgen voor hun reis naar het hiernamaals en de inrichting van hun eeuwige huis (*domus aeterna*) in vaatwerk verpakte drank en spijzen mee. Voorts zijn kledingspelden en kleine flesjes met schminkpoeder aangetroffen. Onderzoek aan de menselijke resten maakt duidelijk dat in dit grafveld een doorsnee van de burgers van *Oppidum Batavorum* is bijgezet. De inhoud van de graven verschilt sterk van die van gelijktijdige begravingen in het grafveld aan de Kruisweg, buiten de poorten van de commandopost en het latere ruitercastellum op het Kops Plateau. De resten van de overleden soldaten zijn over het algemeen niet in een urn verpakt; in sommige gevallen zijn de verbrande botten in een doek of zak in de grafkuil geplaatst, maar meestal zijn ze tegelijk met de resten van de brandstapel in de grafkuil gestort. Opvallend in de graven zijn de gedeeltelijk gesmolten glazen *balsamaria* waarin welriekende oliën hebben gezeten waarmee de stank tijdens de verbranding van het lichaam werd verdreven. Voorts zijn in veel graven aan de Kruisweg kleine ijzeren nagels gevonden die onder de verbrande schoenen hebben gezeten. De verschillen laten duidelijk zien dat de inwoners van *Oppidum Batavorum* en de op het Kops Plateau gelegerde soldaten uiteenlopende rituelen toepasten rond de crematie en de bijzetting van de verbrande resten.[35]

35. Van Enckevort 2005c, 202–205; Smits 2006, 71–85; Van Enckevort 2011c, 13–38; Van Enckevort & Heirbaut in voorbereiding.



Figuur 62. Met zilverfolie bedekte bronzen schijf (diameter ca. 6,3 cm) van het Kops Plateau. RME

8.1.3 Een stad in de kiem gesmoord

Zoals hierboven al aangehaald, lag het waarschijnlijk in de bedoeling om *Oppidum Batavorum* naar het voorbeeld van Romeinse steden in het mediterrane gebied te laten uitgroeien tot een volwaardige stad. In eerste instantie lijkt de ontwikkeling van de stedelijke nederzetting en de integratiepolitiek probleemloos te zijn verlopen. Daarop duiden de voorspoedige uitleg en de aanwijzingen voor in steen uitgevoerde gebouwen. De Bataafse Opstand in 69/70 na Chr. frustreert dit doordat de verdere ontwikkeling van de nederzetting in de kiem wordt gesmoord door een door de Bataven gestichte brand en de verplaatsing van de nederzetting naar het laaggelegen westelijke deel van Nijmegen. Deze nieuwe stad krijgt rond het jaar 100 van keizer Marcus Ulpius Trajanus (98–117) stadsrechten en een nieuwe naam, *Ulpia Noviomagus*. De oude opgravingen laten zien dat *Oppidum Batavorum* niet herbouwd is. Wel zijn er aanwijzingen dat direct buiten de veronderstelde grenzen van de nederzetting aan het begin van de 2e eeuw huizen hebben gestaan.[36]

De opstand is gericht tegen de aantasting van de inheemse sociale structuren, die onder meer het gevolg is van de grootschalige en steeds brutere rekrutering van Bataven ten behoeve van het Romeinse leger.[37] Daarnaast zal de beschuldiging van verraad tegen de Bataafse leiders Gaius Julius Civilis en zijn broer Claudius Paulus ook een belangrijke rol hebben gespeeld. De laatste wordt direct ter dood gebracht; Civilis ontsnapt aan de doodstraf doordat hij door Galba (68–69), de opvolger van keizer Nero (54–68), wordt vrijgesproken. Desondanks blijft hij voor de Nedergermaanse troepen onder leiding van Vitellius een belangrijke vijand.[38]

De opstand van de Bataven is beschreven door de Romeinse schrijver Tacitus (54/55– ca. 120 na Chr.). Hij vermeldt in zijn verslag de namen van een aantal hoofdrolspelers, zoals Civilis, de aanvoerder van de opstandelingen, en Quintus Petillius Cerialis, bevelhebber van de Romeinse troepen, die de opstand in het jaar 70 onderdrukte. Een van de andere door Tacitus genoemde hoofdrolspelers, de ervaren officier buiten dienst Aquilius, krijgt in deze crisissituatie de leiding over de nog resterende Romeinse troepen in het Bataafse gebied maar is kort daarop door de opstandelingen verslagen.[39] Daarvoor heeft hij enige tijd op het Kops Plateau verbleven, gezien de vondst van een met zilverblik bedekte bronzen schijf waarop zijn naam staat (fig. 62).[40]

Ook *Oppidum Batavorum* speelt in Tacitus' beschrijving een belangrijke rol: *„De volgende dag werd het 14de Legioen naar Boven-Germania, naar Gallus Annius gezonden; het leger van Cerialis werd met het 10de Legioen uit Hispania aangevuld. Civilis kreeg hulptroepen van de Chauci; desondanks waagde hij het niet de stad der Bataven gewapenderhand te verdedigen. Hij sleepte alles weg wat meegenomen kon worden; het overige liet hij in brand steken, waarna hij zich naar het eiland der Bataven terugtrok (...). De oorlog was nog zo hevig, dat Civilis op een en dezelfde dag versterkingen van cohortes (infanterie), alae (cavalerie) en legioenen met vier afdelingen aanviel, het 10de legioen te Arenacium (Kleef-Rindern), het Tweede te Batavodurum, en Grinnes (Rossum) en Vada, waar cohortes en alae gelegerd waren (...). Intussen probeerden troepen*

36. Van Enckevort 2001a.
37. Tacitus, *Historiae* IV, 14.
38. Tacitus, *Historiae* IV, 13.
39. Tacitus, *Historiae* IV, 15–16.
40. Van Enckevort 1997a, 562–563.



Figuur 63. Grote bronzen ketel met ijzeren beslag uit een houten kelder in de Gerard Noodtstraat. De ketel heeft een diameter van ongeveer 75 cm en is 50–52 cm hoog. RES

van de Germanen te Batavodurum de brug af te breken die men daar begonnen was te bouwen. De strijd was onbeslist toen de nacht er een einde aan maakte."[41]

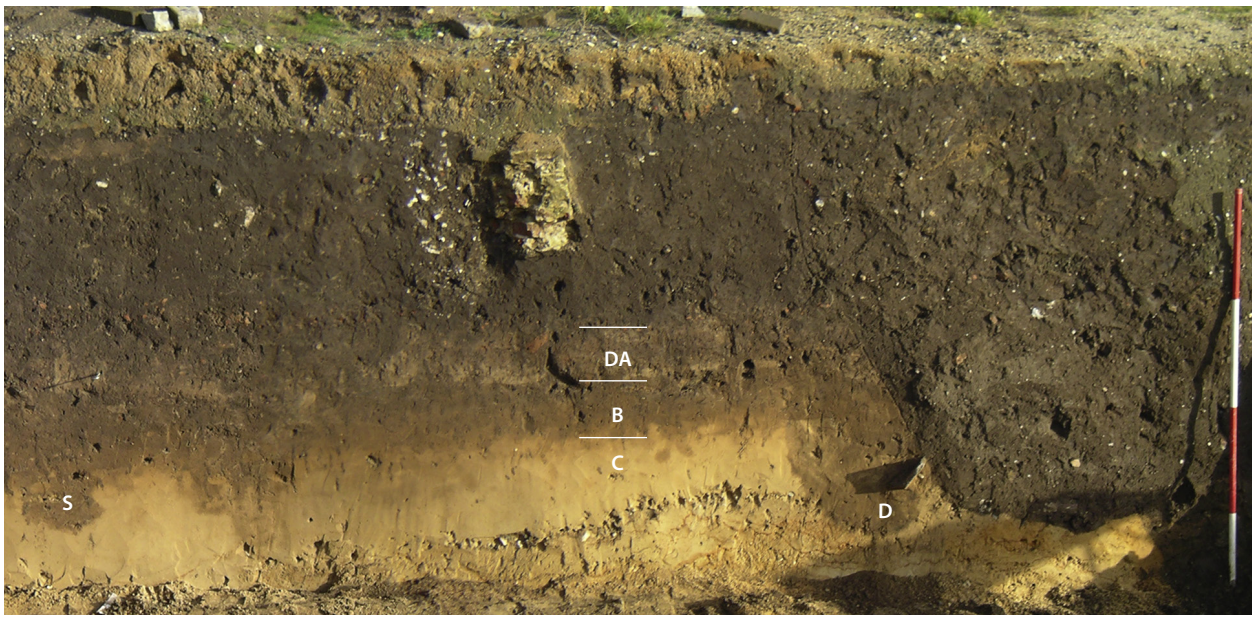
Uit dit citaat zou afgeleid kunnen worden dat *Oppidum Batavorum* niet gelijkgesteld mag worden met *Batavodurum*. Het is namelijk onwaarschijnlijk dat het Tweede Legioen een afgebrande stad bezet en deze ook nog verdedigd zou hebben. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de eerste archeologische aanwijzingen voor de aanwezigheid van het Tweede Legioen in Nijmegen. *Batavodurum*, *Grinnes* en *Vada* zijn Bataafse plaatsen die bezet werden gehouden door Romeinse eenheden; *Arenacium* is het tijdelijke onderkomen van het Tiende Legioen voordat het zich op de Nijmeegse Hunerberg vestigt.

Over eventuele gevechten tussen de opstandelingen en de reguliere Romeinse troepen in Nijmegen is uit historische bronnen nauwelijks iets bekend. Dat er om *Oppidum Batavorum* gevochten werd lijkt voor de hand te liggen. Tijdens opgravingen zijn in ieder geval nogal wat uitrustingstukken en metalen onderdelen van paardentuig geborgen, maar de precieze betekenis hiervan kan nog niet goed worden geduid.[42]

Van de door Tacitus genoemde grote brand zijn tijdens verschillende opgravingen inderdaad sporen aangetroffen. Uit een houten kelder van een huis, die tijdens een opgraving in 1993 van BAMN aan de Gerard Noodtstraat is aangetroffen, is een wel heel bijzondere vondst aangetroffen, een grote bronzen ketel waarin eten kon worden gekookt (fig. 63). Tijdens of kort voor de opstand is de ketel in de kelder geplaatst en door het instorten van het brandende huis met de huttenleem van de wanden en het plafond van het huis afgedekt. In een kelder op de St. Josephhof zijn, tijdens onderzoek van de ROB aan het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw, de resten van een twintigtal wijnamforen Dressel 2–5 uit het mediterrane gebied aangetroffen.[43] Dit zou volgens Bloemers de voorraad van een koopman of een herberg kunnen zijn.[44] Verder zijn in deze kelder enkele tientallen kruiken in scherven aangetroffen.

Een geschilderde tekst op de balustrade achter de St. Nicolaaskapel op het Valkhof, met de beroemde Latijnse versregels van Constantijn Huygens„HIC STETIT, HIC FRENDENS AQUILAS, HIC LUMINE TORVO CLAUDIUS, ULTRICES VIDIT ADESSE MANUS" herinnert momenteel aan het moment dat Civilis onder ogen moest zien dat hij *Oppidum Batavorum* niet tegen de Romeinen kon verdedigen. De vertaling luidt:„*Hier stond Claudius* [Civilis], *tandenknarsend en met een grimmige blik zag hij de adelaars* [de vaandels] *en de wrekende benden* [de Romeinse legioenen] *naderen*." Het zijn twee versregels uit een lofdicht op de Belvédère dat de dichter aan zijn Nijmeegse vriend Johannes Smetius Sr. heeft gestuurd.[45] Na onderhandelingen tussen Civilis en Cerialis is in het jaar 70 op de eerder genoemde brug een bestand

41. Bogaers 1979, 31.
42. Van Enckevort & Thijssen 2001/2002, 35–41.
43. Zie beschrijving van kelder 1 op perceel A13.
44. Bloemers 1990, 75.
45. Worp 1894.



Figuur 64. De bodemopbouw van het noordelijke profiel van werkput 10. DA dark earth, B B-horizont, C C-horizont, S standgreppel, D dolium. *JJ*

gesloten tussen de Bataven en de Romeinen. Omdat de geschiedschrijving van Tacitus op dat punt afbreekt, is niet overgeleverd wat het verdere lot van Civilis is geweest.

8.2 Sporen op de St. Josephhof

De bodemopbouw is voor wat betreft de lagen en sporen in het noordelijke deel van de opgraving waar resten van huizen zijn aangetroffen nogal complex. Niet alleen versluieren twee brede grachten uit de 4e eeuw en talrijke post-Romeinse ingravingen van onder andere de ter plekke gebouwde St. Josephschool het beeld, ook de veelvuldige verbouwingen in de periode tussen 19/16 voor en 69/70 na Chr. en het continue gebruik en ophoging van het terrein in diezelfde periode ('tell-vorming', *dark-earth*) maken het beeld niet duidelijker.[46] Figuur 64 geeft een indruk van de bodemopbouw binnen het bebouwde areaal. Met een S is de standgreppel van de wand die de twee noordelijke vertrekken in compartiment 7 scheidt op perceel A5 gemarkeerd.[47] Uit de verschillende vullingen in de standgreppel mag worden opgemaakt dat deze zeker drie keer is vernieuwd. Rechts in het profiel is een grote ingraving (D) uit de Romeinse tijd zichtbaar waarin delen van een dolium min of meer *in situ* zijn aangetroffen. Het gaat om een grotendeels in de scheidingswand tussen de percelen A5 en A6 ingegraven voorraadvat in de noordoostelijke hoek van het kleine zuidoostelijke vertrek in compartiment 6 van huis A5 (fig. 70.1).[48]

Tussen de standgreppel en de kuil met het voorraadvat geven min of meer horizontaal liggende brokken/laagjes onverbrande leem aan dat op meerdere momenten aan de lemen wanden van dit vertrek (herstel)werk is uitgevoerd. Deze leem is misschien bij het optrekken van de wanden geknoeid maar de laagjes zouden ook restanten van afgebroken wanden kunnen zijn. Het zijn zeker geen lemen vloeren met daarop een dun en vies gebruikslaagje zoals die op andere plaatsen wel in Romeinse[49] en middeleeuwse huizen zijn aangetroffen. Eerder mogen zij als loopniveaus worden gezien. Ook in de laagjes met onverbrand leem kunnen met enige voorzichtigheid drie fasen worden onderscheiden. De hoogte van de onderkant van de leemlaagjes ten opzichte van de bovenkant van het gele zand (C-horizont) doet vermoeden dat bij de bouw van de huizen een deel van het maaiveld is verlaagd om de vloeren binnenshuis enigszins waterpas te krijgen. De grote ingraving rechts is de verstoring die is ontstaan tijdens de opgraving van ROB in 1981.

De laagjes onverbrande leem zijn afgedekt door een (grotendeels omgezette/verploegde) laag met brokjes verbrand, oranjerood gekleurde huttenleem en houtskool. Deze laag is niet alleen in de wanden van de werkputten gezien, ook is zij in het vlak vrij gelegd (fig. 65.1–2). In een soms compacte vorm is de brandlaag in verschillende

46. Zie Heirbaut & Van Enckevort (2010a) voor meer details over de bodemvorming in de Romeinse tijd en de archeologische problemen die daar uit voortvloeien.
47. In paragraaf 2.3–4 worden de afzonderlijke percelen, A1–15 en B1–3, en de binnen de huizen onderscheiden compartimenten nader besproken.
48. Vgl. het dolium onder de porticus van huis 9 in de nederzetting Wijk bij Duurstede-De Horden (Vos 2002, 83, fig. 30).
49. Zie figuur 89.



1



2



3

Figuur 65. De brandlaag in de compartimenten 7–8 van de huizen op perceel A7–8 (1–2), doorsnede van beerput A5.B5 met bovenin een laag houtskool met daarop een laag oranje gekleurde gebrande leem (3), de verbrande leem van bovenaf gezien (4).

JJ (1)/WK (2)/MLD

beerputten bewaard gebleven (fig. 65.3).[50] In figuur 66 zijn die delen van het opgravingsterrein rood ingekleurd waar compacte resten van de brand uit 69/70 zijn aangetroffen. Daaruit valt zoals te verwachten vooral op te maken dat de brandlaag zich in het noordelijke, bebouwde deel van het opgravingsterrein concentreert. Puntconcentraties zijn aangetroffen in de beerputten achter de huizen en in een uitbraakgreppel op perceel B3'.

Voor het verdere verhaal zijn de gebouwsporen van de St. Josephhof uit de periode tussen 19/16 voor en 69/70 na Chr. in grote lijnen in drie fasen onderverdeeld. Of de lengte van de onderscheiden fasen voor elk huis of perceel hetzelfde is geweest blijft echter ongewis. Ook blijft zonder nader onderzoek aan de vondsten onduidelijk of verbouwingen in elk huis en op elk perceel, als dit al mogelijk zou zijn, wel gelijktijdig hebben plaats gevonden. Als ervan mag worden uitgegaan dat de houtbouw gemiddeld steeds door een generatie is benut en er op sommige plekken zeker drie (tot vier fasen) in herkend kunnen worden, duurt elke fase ongeveer 25–35 jaar. De eerste fase eindigt dan omstreeks 10–20 na Chr. en de tweede rond 40 of iets later, het moment waarop er veel veranderde in de militaire situatie langs de Rijn en ook het moment waarvan wordt aangenomen dat de *ala Batavorum* op het Kops Plateau is gestationeerd. De derde fase eindigt met de opstand in 69/70. Gezien de hiervoor

50. Zie Heirbaut 2010b, 53–54 en catalogus van beerputten en toilethuisjes. Zie ook Heirbaut 2010a.



Figuur 66. De verspreiding van de restanten van de brandlaag uit 69/70 na Chr. TW

kort geschetste, globale fasering zullen de verderop volgende beschrijvingen van de afzonderlijke percelen en de daarop aangetroffen sporen in die zin dan ook meer op een abstract en algemeen niveau gepresenteerd worden, en alleen daar waar mogelijk aan een van de drie fasen gekoppeld worden.

Figuur 67 geeft een overzicht van de sporen uit de vroeg-Romeinse tijd op de St. Josephhof. Aan de hand van deze kaart wordt het verhaal verteld van het gebruik van dit deel van *Oppidum Batavorum*. Doordat het niet mogelijk is geweest om het vondstmateriaal uit de meeste sporen te analyseren, blijft de datering van veel sporen globaal en kan bij een nadere analyse van de vondsten en contexten dit verhaal in de toekomst zeker nog verder in detail worden ingevuld.[51] De toeschrijving van de sporen aan afzonderlijke bouwfasen moet dan ook met de nodige voorzichtigheid worden gelezen. Alvorens te beginnen met de beschrijving van de percelen wordt eerst aandacht geschonken aan enkele structurerende elementen op het terrein. Achtereenvolgens komen de percelen, perceelsscheidingen, de stegen op de percelen en de dwarssteeg aan bod.

8.2.1 Percelen

Zoals eerder opgemerkt hebben de ten noorden van het opgravingsterrein gelegen Burchtstraat, Kelfkensbos en St. Joristraat in de Romeinse tijd deel uitgemaakt van de belangrijkste oost–west verbinding in Nijmegen. Resten van deze weg zijn in Nijmegen-Oost op verschillende plekken aangesneden. Uit de opgravingsdocumentatie

51. Van Enckevort 2010a, 27–30.

blijkt dat deze ongeveer 6 m breed is geweest. Aan weerszijde van deze weg is de pre-stedelijke nederzetting *Oppidum Batavorum* ontstaan. In eerste instantie zal de bebouwing zich als een lint langs deze weg hebben uitgestrekt. Duidelijke aanwijzingen voor een indeling in *insulae* ontbreken vooralsnog. De eerste sporen van bebouwing ten noorden van deze weg zijn gevonden op het Kelfkensbos,[52] maar de aard van deze bebouwing (fig. 61) is zoals eerder opgemerkt niet goed te begrijpen. Het gaat in ieder geval niet om een strokenverkaveling met een of meerdere *Streifenhäuser/strip-houses* zoals die op de St. Josephhof zijn aangetroffen, eerder mag gedacht worden aan een meer luxueus huis, een *domus*.[53]

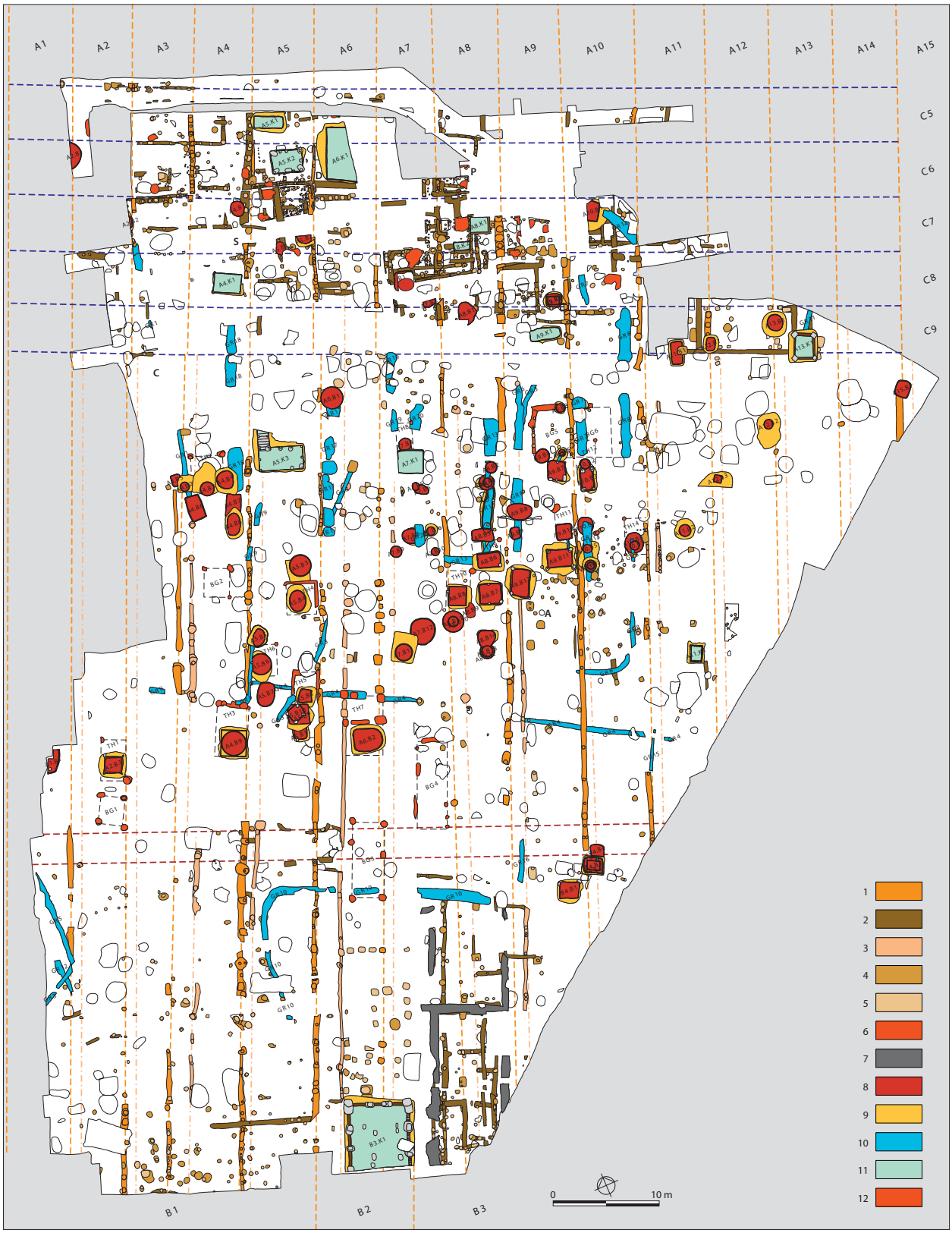
Vermoedelijk is de weg omstreeks 19/16 voor Chr. als bebouwingsas gebruikt bij de inrichting en ontwikkeling van een open terrein ten zuiden van de weg, waarvan de St. Josephhof deel heeft uitgemaakt. Langs de weg heeft in die tijd een landmeter een serie percelen uitgezet op een meetas die min of meer evenwijdig aan deze weg heeft gelopen, maar tegelijkertijd ook de bochten in de weg heeft gevolgd.[54] Op basis van meetgegevens in het noordelijke deel van de opgraving heeft men bij het uitzetten van de meeste percelen vermoedelijk een breedte van 20 voet (pes monetalis) aangehouden. Daar waar in het vervolg van dit hoofdstuk gerefereerd wordt aan een voetmaat is deze altijd gebaseerd op de pes monetalis. Indien de pes drusianus is bedoeld wordt dit expliciet vermeld.*„Het wonen in aan elkaar gebouwde woningen was nieuw voor de inheemse bevolking, maar zeer gebruikelijk in de Romeinse samenleving. In (…) Pompeji en Herculaneum (…) zijn vrijstaande huizen een zeldzaamheid."*[55]

Hoewel het vermoedelijk wel de bedoeling is geweest om alle percelen even breed uit te zetten, blijkt bij het meten van de percelen in het noordelijke deel van de opgraving dat zij niet allemaal even breed zijn. Dat kan verschillende redenen hebben. De landmeter heeft door een flauwe bocht in de weg kennelijk niet elk perceel even breed kunnen uitzetten. Daarnaast kan hij ook kleine meetfouten hebben gemaakt.[56] De breedte van de percelen varieert, uitgezonderd drie percelen, tussen 5,6 en 6,0 m, waardoor de breedte van deze percelen zweeft rond de ideale 20 voet (5,9 m). Twee percelen wijken iets af. Perceel A7 is in het noordelijke deel van de opgraving slechts 5,0 m breed terwijl perceel A10 en A11 met 6,8 en 6,6 m beduidend breder zijn. Perceel A7 is in het zuidelijke deel van de opgraving echter 7,2 m breed. Dit perceel loops dus een beetje taps toe wat zijn oorzaak kan vinden in een bocht van de weg waardoor niet alle percelen even breed en evenwijdig aan elkaar uitgezet konden worden. Perceel A3 heeft een ideale breedte van 5,8 m in het noordelijke deel van de opgraving, in het zuidelijke deel slechts 4,2 m. Ook hierin mag een aanpassing aan de lokale omstandigheden gezien worden. Daarnaast hebben verbouwingen gezorgd voor afwijkingen in de perceelsscheidingen en de ideaalbreedte van de percelen. Gedurende de 1e eeuw na Chr. zijn de scheidingsmuren tussen de huizen namelijk enkele malen opnieuw opgetrokken en soms ook iets verplaatst. Dit laatste is bijvoorbeeld duidelijk te zien in figuur 67 waarin twee verschillende fasen van de scheidingswand tussen de huizen op perceel A4 en A5 en die tussen de huizen op perceel A7 en A8 zijn ingetekend.

Vanwege verbouwingen gedurende de Romeinse tijd zijn in enkele gevallen ook de perceelsscheidingen op de achtererven verschoven. Daardoor was het noodzakelijk om een knip in de stippellijnen te maken en wel direct achter de achterwanden van de huizen uit de oudste fase. De breedte van de huizen wijkt op enkele percelen af van de breedte van de achtererven. Dit komt vermoedelijk doordat de perceelsscheidingen tussen de huizen en tussen de achtererven niet gelijktijdig zijn verbouwd en waardoor de opgravers werden geconfronteerd met sporen uit verschillende fasen van dezelfde perceelsscheiding zonder dat deze fasen onderscheiden konden worden. Dat de perceelsscheidingen niet altijd op dezelfde locatie zijn herbouwd, blijkt bijvoorbeeld uit die op de achterven tussen de percelen A9 en A10.

De perceelsgrenzen uit de oudste fase strekken zich uit over de gehele lengte van de opgraving. Na het begin van de jaartelling, het precieze moment is nog niet te plaatsen maar vermoed wordt dat dit omstreeks 40 na Chr. heeft plaatsgevonden, zijn de achtererven van deze percelen ingekort en ontruimd. Het vrijgekomen terrein in het zuidelijke deel van de opgraving is daarna ontwikkeld vanuit een weg, die ten zuiden van de opgraving gezocht mag worden en min of meer parallel heeft gelopen aan de weg op het Kelfkensbos. Gezien de bebouwingssporen zal deze scheiding ten noorden van de bebouwing op de nieuwe percelen B1–3 gelegen moeten hebben.

52. Bloemers 1990, 77, fig. 6.3.
53. Buijtendorp 1987, 86.
54. In figuur 67 zijn de scheidingswanden tussen de huizen op plekken waar geen resten van de funderingssleuven zijn gevonden, gemarkeerd met gestippelde lijnen. Ook de perceelsscheidingen op de achtererven zijn daar waar afwezig door stippellijnen gemarkeerd.
55. Buijtendorp 2010, 426.
56. Zie ook Buijtendorp 2010, 426.



Figuur 67. Overzicht van de sporen uit de voor-Flavische tijd. De relevante sporen zijn ingekleurd. 1 perceelsscheiding, 2 standgreppel, 3 scheidingsmuur steeg en perceel, 4 paalkuil, 5 paalgat, 6 bijgebouw, 7 steenbouw, 8 beerput/zinkput, 9 insteek, 10 goot, 11 kelder, 12 haardplaats in huizen. Vindplaats van enkele in de tekst vermelde en afgebeelde vondsten A amfoor, D dolium, P portretmedaillon, S sfinx. HE/EH/TW

Om de toegankelijkheid van de percelen aan de achterzijde te waarborgen is een weg, hierna dwarssteeg genoemd, haaks op de bestaande percelering aangelegd.

8.2.2 Perceelsscheidingen

Door het ontbreken van dateringen aan de hand van vondstmateriaal is het moeilijk om de afzonderlijke bouwfasen en vernieuwingen in de perceelsgrenzen in het noordelijke deel van de opgraving van elkaar te onderscheiden. De oorzaak hiervan ligt in het gegeven dat de gesloten contexten binnen de gestelde tijd en financiële kaders niet *in extenso* uitgewerkt konden worden. Maar als dit wel mogelijk was geweest, is het de vraag of dit tot een beter inzicht in de chronologische ontwikkeling van de huizen en de percelen had kunnen leiden. De voortdurende ophoging van het terrein tijdens de bewoningsfase ('tell-vorming', *dark-earth*) bemoeilijkt namelijk in sterke mate het herkennen van perceelscheidingen.[57] De ingravingen ten behoeve van de funderingen zijn niet altijd diep genoeg aangelegd om archeologisch zichtbaar te zijn. Daarnaast zijn delen van de perceelscheidingen in de moderne tijd vergraven. Dit maakt het moeilijk om de afzonderlijke delen van de perceelsscheidingen in een gedetailleerd tijdskader te plaatsen.

Gedurende de eerste en vermoedelijk ook de tweede fase lopen de perceelsscheidingen van noordoost naar zuidwest over de gehele lengte van de opgraving. Bij de analyse van de standgreppels en paalgaten die de percelen van elkaar scheiden, is de indruk ontstaan dat deze individueel zeker niet allemaal gelijktijdig zijn uitgegraven, zoals hierboven ook al opgemerkt is met betrekking tot de scheidingswanden tussen enkele huizen. Iets dergelijks is bijvoorbeeld ook bij de scheiding tussen de percelen A9 en A10 geconstateerd. Ook wijzen afwijkingen in de perceelsscheiding achter de huizen op verbouwingen/veranderingen in de perceelsscheiding. Zo wijkt de perceelscheiding tussen A3 en A4 ter hoogte van de cluster beerputten B2–8 naar het westen af. Een vergelijkbare afwijking in de perceelsscheiding A5–6 is ter hoogte van toilethuis TH5 op perceel A5 gedocumenteerd.

Deze afwijkingen maken duidelijk dat de perceelsscheidingen door de tijd heen wel ongeveer op dezelfde plek zijn blijven liggen, maar dat er regelmatig veranderingen en reparaties zijn uitgevoerd, waarvan sommige zo ondiep waren gefundeerd dat ze archeologisch onzichtbaar zijn. Daardoor moeten de perceelsscheidingen zoals die figuur 67 zijn weergeven dan ook gezien worden als een conglomeraat van ingravingen die het resultaat zijn van aanleg van en verbouwingen aan de perceelsscheidingen op verschillende momenten in de periode tussen 19/16 voor en 69/70 na Chr. Dit verklaart waarom bijvoorbeeld het noordelijke deel van de steeg op perceel A4 smaller is dan het zuidelijke deel en dat de perceelscheidingen tussen de huizen soms niet helemaal aansluiten op die tussen de achtererven.

Het zuidoostelijke paalgat van toilethuis TH1 op perceel A2 is opgenomen in/ligt tegen de scheiding met perceel A3.[58] De locatie van TH1 doet vermoeden dat de perceelsscheiding dicht moet zijn geweest. De op (on)regelmatige afstanden in deze en andere perceelscheidingen aangetroffen paalgaten lijken aan te geven dat de afscheidingen niet uit dicht op elkaar gestelde verticale balken hebben bestaan. Verder is geconstateerd dat de breedte en diepte van de perceelsscheidingen achter de huizen niet wezenlijk afwijken van die van de wanden tussen de huizen. De greppel van de perceelsscheiding mag dan ook als een funderingsgreppel van een muur beschouwd worden. Gezien de diepte van de aangetroffen greppels van de funderingen van de perceelsscheidingen zijn deze over de gehele lengte ongeveer 80 cm diep gefundeerd geweest ten opzichte van het gereconstrueerde maaiveld in de 1e eeuw na Chr.[59] Omdat er voldoende aanwijzingen zijn om aan te nemen dat de scheidingswanden tussen de huizen uit leem hebben bestaan, mag ervan worden uitgaan dat de perceelsscheidingen op het terrein achter de huizen ook uit leem waren opgetrokken, wat Buijtendorp ook voor de perceelsscheiding op *insula* II in *Forum Hadriani* aanneemt.[60] Vermoedelijk hebben in de paalgaten gefundeerde palen deze lemen muren overeind gehouden.

Op welke wijze deze muren precies zijn gebouwd, blijkt niet uit de vondsten. Waarschijnlijk waren het muren van stampleem (*terre pisé*) maar een met leem afgestreken muur van leemtichels (adobe) mag zeker niet uitgesloten worden. Vooral

57. Zie Heirbaut & Van Enckevort (2010a) voor meer details over de bodemvorming in en na de Romeinse tijd en de archeologische problemen die daar uit voortvloeien.
58. De oostwand van TH5 op perceel A5 is geheel opgenomen in de (verbouwde) perceelsscheiding.
59. Zie ook Buijtendorp 2010, 429.
60. Buijtendorp 1987, 77.

in de dunnere zijwanden van de huizen lijken wanden van leemtichels te zijn toegepast.[61] Of er ook vlechtwerkwanden zijn gebruikt, zoals voor *Forum Hadriani* wordt aangenomen,[62] kan uit het onderzoek niet worden afgeleid. De resten van de huttenleem met vlechtwerk uit de opgraving geven onvoldoende informatie over hun oorspronkelijke functie. Het kunnen ook delen van plafonds zijn. De funderingsgreppels van de wanden tussen de huizen zijn gemiddeld meer dan de helft breder dan de 0,4 m brede standgreppels van de vlechtwerkwanden tussen de huizen op Insula II in *Forum Hadriani*.[63] Ook dit zou kunnen wijzen op het gebruik van stampleem in de wanden. De bovenzijde van de lemen muren tussen de percelen op het achterterrein zullen, om de weersinvloeden te minimaliseren, zeker met een dakje van houten spanen (*shingles*) afgedekt zijn geweest.[64]

8.2.3 Stegen

Op een groot aantal percelen zijn achter de huizen greppels gevonden, die parallel lopen aan de funderingsgreppels van de lemen muren die de percelen van elkaar scheiden. In alle gevallen liggen ze ten oosten van de perceelsscheiding. Gezien de gelijkenis in vorm en diepte met de perceelsscheidingen, alsook het op (on)regelmatige afstanden voorkomen van paalgaten, mogen ook deze greppels als funderingsgreppels van lemen muren geïnterpreteerd worden. De ruimte tussen beide lemen muren is als steeg geïnterpreteerd. De inrichting van de percelen en het doorlopen van sommige stegen tot aan de zuidrand van de opgraving suggereren dat de stegen al in de eerste bouwfase zijn gerealiseerd. De fragmentaire staat en vergravingen laten niet toe om delen van de funderingsgreppels van de lemen wanden die de stegen van de achtererven scheiden aan een van de onderscheiden fasen toe te schrijven. Via de stegen hebben de bewoners van de huizen op de percelen A1–15 aan de achterzijde in de eerste bewoningsfase direct toegang gehad tot een (buiten de opgraving gelegen) parallel aan de hoofdweg gelegen secundaire weg.

De breedte van de stegen varieert sterk, zelfs op hetzelfde perceel, zoals op perceel A4 is vastgesteld. Het noordelijke deel van de steeg is ca. 0,9 m (3 voet) breed, het zuidelijke gedeelte het dubbele. Dit verschil is vermoedelijk ook nu weer terug te voeren op het feit dat de funderingsgreppels van beide delen van de steeg niet uit dezelfde fase stammen. Stegen met een breedte van 3 voet komen verder voor op de percelen A5, A9 en A11. De steeg op perceel A6 is met een breedte van ongeveer 2 m zelfs iets breder dan 6 voet. Dat er verbouwingen hebben plaats gevonden blijkt ook perceel A4. Tussen een aantal paalgaten in funderingsgreppel van de scheidingsmuur tussen steeg en achtererf bedragen de afstanden ongeveer 3,3 m (10 voet, pes drusianus). Het gebruik van deze voetmaat wijkt af van de in de oudste fase op de St. Josephhof veel gebruikte voetmaat pes monetalis, waardoor de indruk gewekt wordt dat het om een verbouwing gaat.

Uit de resten van de funderingsgreppel van de scheidingmuren tussen steeg en achtererf is niet af te leiden of de stegen tot de achterzijde van de huizen hebben doorgelopen of dat zij op enige afstand daarvan beginnen. Op perceel A11 ligt het meeste noordelijke restant van de funderingsleuf van de muur die de steeg heeft afgegrensd van de rest van het perceel op 4,4 m (15 voet) van de achterzijde van het huis in de oudste fase. Of dit het daadwerkelijke begin van de steeg is geweest is echter onduidelijk. Op alle andere percelen liggen de eerste aanwijzingen voor de funderingssleuf van de steegmuur verder van de achterwanden van huizen.

Een van de paalkuilen van toilethuis TH2 op perceel A4 is opgenomen in de muur die de steeg scheidt van het achtererf. Omdat de beerputten achter de huizen over het algemeen uit de Claudisch–Neronische tijd stammen, is het aannemelijk dat de (verkorte) stegen ook nog in diezelfde tijd in gebruik zijn geweest. In de derde fase zullen deze stegen zijn uitgekomen op de hierna te bespreken dwarssteeg.

8.2.4 Dwarssteeg

Hiervoor is opgemerkt dat aan het einde van fase 2 de percelen A1–15 zijn ingekort. De indruk bestaat dat enkele haaks op de perceelscheiding staande greppelfragmenten op het achtererf van de percelen A5–6 in verband mogen worden gebracht met de knip in de oorspronkelijke percelering. Daarnaast zou het opgeven van het

61. Hoek 2010, 119–123.
62. Buijtendorp 1987, 77; 2010, 429.
63. Buijtendorp 2010, 429.
64. Bakels (1978, 79–92) geeft een overzicht van mogelijk gebruikte materialen op de daken van Bandkeramische huizen. Aßkamp & Wiechers (1996, 36 boven) laten zien dat houten plankjes of dakspanen (*Holzschindeln*) als dakbedekking zijn gebruikt in een van de Romeinse legerplaatsen aan de Lippe in Duitsland.

oudste afvoersysteem van afvalwater, dat vanuit het noordoosten via goot GR3 op perceel A9 afwatert naar een of meerdere goten in het zuidwesten op perceel A1,[65] een aanvullend argument kunnen zijn voor de plek van het opknippen van de percelen. Dit afwateringssysteem is vervangen door goot GR4 die van oost naar west van perceel A11 naar A3 loopt. Dit nieuwe afwateringssysteem blijft in zijn geheel ten noorden van de lijn waar de scheiding tussen de bouwblokken A en B vermoed mag worden. Omdat de percelen A1–15 en B2–3/B2'–3' ook aan de achterzijde toegankelijk moeten zijn geweest mag hier een verbindingspad – hier verder aangeduid als dwarssteeg – worden vermoed dat haaks op de bestaande percelering staat.

Ten zuiden van een grote rechthoekige kuil op perceel A5 liggen enkele resten van greppels waarvan vermoed wordt dat ze tot de fundering hebben behoord van de noordelijke lemen muur die een dwarssteeg heeft afgegrensd van de percelen van blok A. Ook op perceel A6 zijn zulke greppelfragmenten gedocumenteerd. De gebogen vorm van de greppels geeft mogelijk aan dat er poorten in de muur hebben gezeten die toegang gaven tot de percelen van blok A. Andere greppels op het opgravingsterrein hebben een dergelijke ronding niet. Op dezelfde percelen liggen zuidelijk daarvan enkele greppelfragmenten die een onderdeel vormen van de zuidelijke muur van de dwarssteeg. Deze geven aan dat de steeg ca. 8 voet breed is geweest. Tot slot kan opgemerkt worden dat de zuidelijke muur van de dwarssteeg onderdeel is van de achtermuur van het huis op perceel B3.

8.3 De inrichting van de huizen en erven op bouwblok A

In de hierna volgende beschrijving van de inrichting van de onderzochte delen van de 15 afzonderlijke percelen en huizen is steeds dezelfde volgorde van onderwerpen aangehouden. Daarbij wordt in grote lijnen de ontwikkeling van noord naar zuid gevolgd. Begonnen wordt met de beschrijving van de gang die de achter elkaar liggende vertrekken in elk huis met elkaar heeft verbonden. Dit structurerende element komt voor in een aantal huizen (A2–5, 7–8 en 10) in het oostelijke deel, waardoor verondersteld mag worden dat op dezelfde plek ook een gang moet zijn geweest in de huizen waar daarvan geen resten zijn aangetroffen. De breedte varieert tussen de 1,8 en 2,1 m (6–7 voet). Alleen op perceel A7 is het restant van een veel smallere gang van 0,9 m (3 voet) waargenomen. Op enkele percelen (A3, A5 en A7) zijn wat verder naar achteren ook aanwijzingen voor 1,0–1,2 m brede gangen waargenomen maar dan aan de westelijke zijde van het perceel. Qua locatie sluiten deze goed aan bij de stegen op het achtererf van de percelen. Een smalle dwarsgang, waarvan in compartiment 7 op de percelen A3–5 en A8 resten zijn aangetroffen, zorgde voor de verbinding tussen de oostelijke en de westelijke gangdelen. Deze dwarsgang is in een jongere fase in de huizen A7–8 naar achteren opgeschoven.

Als een blik geworpen wordt op de kaart met sporen uit de voor-Flavische tijd (fig. 67) is duidelijk dat de indeling van elk huis in grote lijnen identiek is aan dat van de buren. Daar waar bijvoorbeeld haaks op de perceelsscheidingen staande funderingsgreppels zijn gedocumenteerd, komen deze meestal op meerdere percelen op dezelfde locatie terug. Dit gegeven is de aanleiding geweest om het bebouwde deel van de huizen in compartimenten op te delen. Van de bebouwing zijn tijdens de opgraving alleen sporen van het achterste gedeelte van de huizen[66] uit de oudste bebouwingsfase en verbouwingen in de daarop volgende 80 jaar aangetroffen. Als de diepte van de wel onderzochte compartimenten hetzelfde is geweest als de niet onderzochte, mag er van uitgaan worden dat de meest noordelijk onderzochte compartimenten op de percelen A1–15 als compartiment 5 aangeduid mogen worden.

Sommige onderzochte compartimenten bestaan slechts uit één (archeologisch aanwijsbaar) vertrek, andere zijn opgedeeld in meerdere vertrekken. Uit de sporen op perceel A3–4 is duidelijk af te lezen dat de compartimenten 5–7 ongeveer 5,0–5,2 m (ca. 17 voet) diep zijn. Als compartiment 8 dezelfde diepte heeft gehad, blijft er voor het achterste compartiment 9 8,6 m (ca. 15 voet) over. Voor de beschrijving wordt aangenomen dat in de huizen op de andere percelen een vergelijkbare indeling is gehanteerd. Wel moet gezegd worden dat er enkele afwijkingen op dit schema aan te wijzen zijn waarvan niet na te gaan is of ze aan de oorspronkelijke bebouwing toegeschreven mogen worden of dat er latere verbouwingen aan ten grondslag liggen. Zo ligt de scheidingswand tussen de compartimenten 6–7 op perceel A7 iets ten

65. Heirbaut 2010b, 34–43.
66. In het vervolg als compartiment 5–9 aangeduid. De ten noorden daarvan liggende resten van compartiment 1–4 liggen onder de bestaande bebouwing aan Kelfkensbos.

zuiden van de veronderstelde indeling van de compartimenten. Een vergelijkbare afwijking is aangetroffen tussen de compartimenten 8–9 op de percelen A9 en A10. In totaal hebben de huizen een vermoede lengte van 48 m (ca. 160 voet) gehad. De totale lengte van de percelen is onbekend omdat de zuidelijke begrenzing buiten de opgraving ligt, maar op basis van de opgravingsgegevens mag er van uitgaan worden dat zij meer dan 127 m lang zijn geweest.

Bij de interpretatie van de sporen spelen latere verbouwingen, die niet altijd goed te onderscheiden zijn van de oudste bouwfase, een versluierende rol. Bovendien zorgen de eerder genoemde 'tell-vorming' en *dark-earth* in de 1e eeuw voor de nodige archeologische onzichtbaarheid, vooral van verbouwingssporen uit de latere bebouwingsfasen. Tot slot zijn veel funderingsresten in het onderzochte deel van de huizen door de aanleg van twee 4e-eeuwse grachten en de kelders van de nu verdwenen St. Josephschool verdwenen.[67] Daardoor is het vrij moeilijk om de precieze indeling van de huizen te achterhalen.

In het navolgende worden van elk perceel voor zover er sporen van zijn aangetroffen, de volgende onderdelen beschreven:

– gang
– compartimenten
– uitbreiding uit fase 3
– steeg
– achtererf

Omdat veel sporen ten zuiden van de dwarssteeg niet goed gedateerd kunnen worden en daardoor ook niet aan een bepaalde fase kunnen worden toegeschreven, is het gedeelte ten zuiden van de dwarssteeg, op wat verderop als perceel B1 wordt aangeduid, in de perceelsbeschrijvingen A1–6 met een * gemarkeerd. De perceelsoverschrijdende goten, beer- en zinkputten en toilethuizen achter de huizen worden op deze plaats niet nader toegelicht. Deze zijn uitgebreid door Heirbaut beschreven.[68] Daar waar nodig wordt er wel naar verwezen.

Perceel A1

Achtererf: behalve beerput B1 is op het achtererf slechts een enkel paalgat aangetroffen.

* Ten zuiden van de dwarssteeg zijn vooral kuilen gedocumenteerd.

Perceel A2

Gang: alleen een klein deel van de oostelijke scheidingswand van het huis en een ten westen daaraan gelegen parallelle funderingsgreppel van een binnenwand zijn bewaard gebleven binnen het opgegraven areaal. Dit is het restant van de 1,5 m (5 voet) brede gang die gezien de restanten van de standgreppel nog doorgelopen heeft tot de achterwand van het huis, de zuidmuur van compartiment 9.

Compartiment 5: een restant van de noordelijke binnenwand. Voorts bevindt zich een restant van de stookplaats in de zuidwestelijke hoek van het vertrek.
Compartiment 6: beerput B1 ligt in de noordwestelijke hoek en gedeeltelijk op perceel A1.
Compartiment 7: een restant van de noordelijke binnenwand. Ter hoogte van het noordelijke deel van compartiment 7 ligt beerput B2.
Compartiment 8: een restant van de noordelijke binnenwand.
Compartiment 9: geen directe aanwijzingen maar omdat de gang aan de westzijde van het huis nagenoeg doorloopt tot waar op het buurperceel A3 de zuidelijke wand van hetzelfde compartiment is aangetroffen zal het huis even lang zijn als dat op perceel A3. De grote min of meer rechthoekige kuil (S36.19) op de grens met compartiment 8, die door de wand van de gang is aangelegd, bevat naast ouder aardewerk ook een zwaar verbrand randfragment van een wrijfschaal met horizontale rand Stuart 149. Daarmee is in ieder geval de funderingsgreppel van de gang in de Claudisch–Neronische tijd vergraven.

Steeg: mogelijk enkele paalkuilen/-gaten. Als dit klopt is de steeg ca. 3 voet breed geweest.

67. Heirbaut & Van Enckevort 2010b; Kuppens & Van Enckevort 2010.
68. Heirbaut 2010b.

Achtererf: Op het achtererf is tegen de oostelijke perceelsscheiding A2/A3 beerput B3 aangetroffen. Twee paalgaten, waarvan een in de perceelsscheiding is opgenomen, lijken deel uitgemaakt te hebben van het bijbehorende toilethuis TH1. Direct achter het toilethuis ligt pal tegen de dwarssteeg een enigszins scheefgestelde vierpalige constructie van 10×10 voet, die daarmee even breed is als het toilethuis. De twee oostelijke paalkuilen van dit bijgebouw BG1, waarvan de palenconfiguratie op een spieker lijkt, zijn opgenomen in de oostelijke perceelsscheiding.

* Direct achter de dwarssteeg ligt een aantal grotere kuilen tegen en op de oostelijke perceelsscheiding. Hun functie is onbekend. Verder zijn er verspreid nog paalkuilen en -gaten en korte greppelfragmenten gedocumenteerd waarvan de functie eveneens onbekend is. Van een grote rechthoekige kuil, die de scheiding tussen perceel A2 en 3 snijdt, kan dat eveneens gezegd worden.

Perceel A3

Gang: in compartiment 6 zijn aan de oostelijke zijde aanwijzingen voor een 2 m brede gang gevonden. Een onderbreking in de tussenwand van dit compartiment lijkt wel een doorgang te suggereren naar een smalle 2 voet brede oost–west dwarsgang die een verbinding vormt naar het verdere verloop van de gang in het westelijke deel van het huis. Aanwijzingen voor deze gang zijn in het zuiden van compartiment 8 en in compartiment 9 aangetroffen.

Compartiment 5: de noordelijke binnenwand, enkele paalgaten en een stookplaats tegen het midden van de zuidelijke binnenwand van het vertrek.
Compartiment 6: de noordelijke binnenwand, een grote paalkuil, een stookplaats tegen het midden van de zuidelijke binnenwand van het vertrek (fig. 68.1).
Compartiment 7: de noordelijke binnenwand, met verbouwingssporen. Het compartiment is in twee vertrekken verdeeld door middel van een dwarswand.
Compartiment 8: de restanten van de noordelijke binnenwand bestaan uit vijf paalgaten.
Compartiment 9: restant van de zuidelijke buitenwand.

Achtererf: In en achter het huis zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van beerputten. Als ze er geweest zijn kunnen deze nog in het tracé van de buitenste 4e-eeuwse gracht of in de smalle strook van het perceel die niet is opgegraven hebben gelegen. Opvallend is het smaller worden van het perceel ter hoogte van de cluster beerputten B2–8 op het buurperceel A4. Twee paalgaten ter hoogte van deze cluster op het perceel A3 laten vermoeden dat zij onderdeel zijn geweest van een toilethuis. In dat geval hebben de bewoners gebruik kunnen maken van de voorzieningen van hun buren. Op het achtererf liggen verder verspreid een aantal kuilen, paalkuilen en -gaten. Een opvallende vondst van het achtererf is een fragment van een dodecaeder (fig. 67C en 68.2) die achter huis A3 is aangetroffen. Aan deze dodecaeders zijn in het verleden veel verschillende functies toegedicht. Een laatste en ver uitgewerkte interpretatie is dat zij als astronomisch meetinstrument zijn gebruikt om met behulp van de stand van de zon de optimale zaaidatum van wintergraan te bepalen.[69]

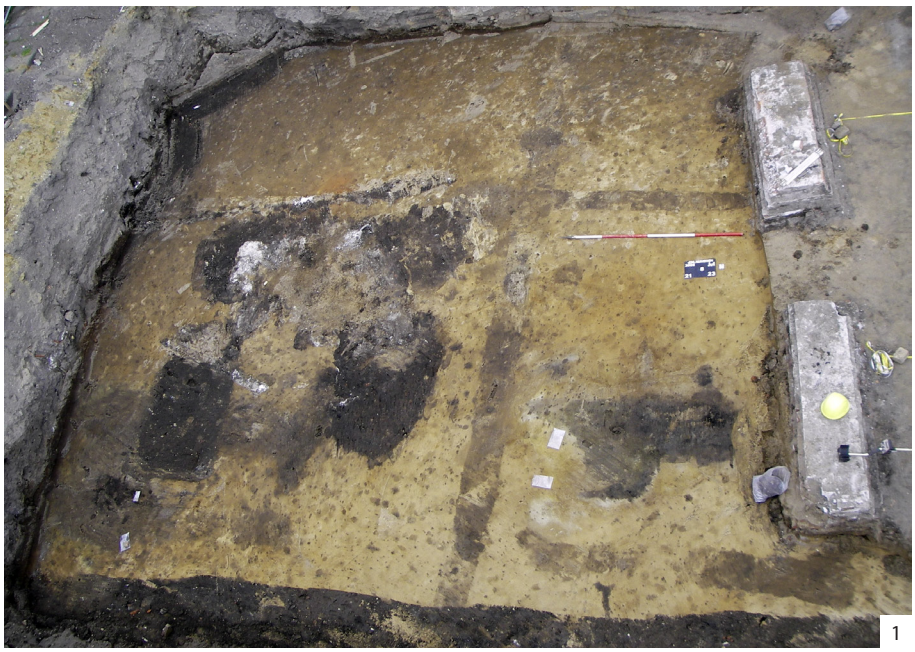
* Opvallend is de concentratie van paalkuilen en -gaten tegen de zuidgrens van de opgraving. Eenzelfde fenomeen is op de buurpercelen A4–5 aangetroffen. De betekenis is vooralsnog onduidelijk. Misschien hangen ze samen met activiteiten voorafgaande aan de inrichting van het terrein.

Perceel A4

Gang: de resten van de bebouwing zijn grotendeels gelijk aan die op het vorige perceel met een 2 m brede gang aan de oostzijde. Gezien de overeenkomsten met perceel A3 loopt deze gang door tot de dwarsgang en zal vandaar zijn vervolg hebben gehad aan de westzijde van het huis. Gezien de locatie van kelder K1 uit de jongste bouwfase zal dit wel kloppen.

Compartiment 5: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. De ruimte westelijk van de gang lijkt door de vondst van een fragment van een standgreppel in tweeën verdeeld te zijn. De oversnijding van de fundering van de binnenwand van de gang suggereert dat dit een verbouwing is.

69. Wagemans 1997; zie ook <www.dodecaeder.nl>.



1



2

3

Figuur 68. 1 overzicht van de houtbouwsporen van de compartimenten 5–6 op de percelen A3 en A4. De bruine verkleuringen aan de onderzijde zijn resten van de fundering van de noordelijke wand van de dwarsgang. Rechts bakstenen funderingen van de St. Josephschool. 2 fragment van een bronzen dodecaeder, 3 ca. 8,5 cm hoge bronzen lamp in de vorm van een sfinx. Schaal 1:1. WK/RM/RME

Compartiment 6: de noordelijke binnenwand, enkele paalkuilen en -gaten en een smalle oost–west verlopende, 0,6 m brede gang in het zuidelijke deel van het compartiment (fig. 68.1).
Compartiment 7: de noordelijke binnenwand ontbreekt. Het compartiment is door een oost–west lopende binnenwand in tweeën gedeeld. Het noordelijke deel is op zijn beurt weer in twee vertrekken opgedeeld, waarbij in het oostelijke vertrek, het toilet met beerput B1 is aangetroffen. Deze ligt ongeveer op dezelfde hoogte als beerput B2 op perceel A2. In een paalkuil in de standgreppel tussen perceel A4 en A5 is een bijzonder lamp in de vorm van een sfinx aangetroffen (fig. 67S en 68.3). Vermoedelijk is dit deel van de scheidingswand uit een jongere fase omdat de standgreppel iets ten westen van de oudste fase van de standgreppel in de compartimenten 5 en 6 en op het achtererf ligt.

Compartiment 8: de noordelijke binnenwand is in de opgravingssleuf van Brunsting niet waargenomen. Iets ten zuiden daarvan is een restant van een parallelle standgreppel gevonden, mogelijk een verbouwing. In het compartiment is kelder K1 aangelegd. Aan welke fase deze toegeschreven mag worden is onbekend. Wel mag vermoed worden dat dit een latere verbouwing is omdat deze kelder dezelfde richting heeft als de nieuwe standgreppel van een verbouwing van de scheidingswand tussen de huizen op perceel A4 en 5. Het zuidelijke deel van de kelder is vergraven in de 4e eeuw tijdens de aanleg van de binnenste gracht, het noordelijke deel tijdens de bouw van de stookkelder van de St. Josephschool (fig. 69.1). Uit de vulling van verbrand puin valt overduidelijk af te leiden dat de kelder tijdens de opstand is dichtgeraakt met de resten van het bovenliggende vertrek. Onder de gracht zijn de resten van de onderste horizontaal bevestigde en verkoolde planken van de zuidwand van de kelder bewaard gebleven (fig. 69.2).
Compartiment 9: hiervan ontbreekt ieder spoor door de aanleg van de noordelijke gracht uit de 4e eeuw en de bouw van kelders van de St. Josephschool.

Steeg: De steeg is ter hoogte van het toilethuis TH2 ongeveer 3 voet breed, achteraan op het perceel is de steeg breder, ca. 5 voet. De westelijke wand van het toilethuis is nagenoeg tegen de (gereconstrueerde) muur die de steeg op het westelijke deel van het perceel heeft afgeschermd van de rest van het perceel aangebouwd. Vermoedelijk is deze wand ook onderdeel geweest van een van de fasen van de steegmuur. Het paalgat van het toilethuis maakt samen met vijf andere paalkuilen en -gaten namelijk onderdeel uit van de muur tussen de tuin en de steeg, waarvan de richting enigszins afwijkt van de ideale richting van de percelering. De paalgaten liggen op een min of meer regelmatige afstand (10 voet, pes drusianus) van elkaar. Deze voetmaat wijkt af van de eerder al herhaaldelijk aangehaalde officiële voetmaat pes monetalis, wat een aanduiding zou kunnen zijn van een verbouwing. Mogelijk is op dat moment de oorspronkelijke, over de hele lengte 5 voet brede steeg smaller gemaakt. Daarmee zou de steeg zeker tot de noordelijke wand van TH2 hebben doorgelopen.

Achtererf: De afstand van de achterwand van het huis tot het 10 voet brede toilethuis TH2 bedraagt 30 voet. Het toilethuis maakt deel uit van een cluster beerputten (B2–8). Anders dan op veel andere percelen zijn deze niet langs een van de perceelsscheidingen aangelegd. In dit geval liggen vier van de zeven beerputten in een rij naast elkaar, haaks op de perceelsscheiding; de andere drie liggen er direct achter.

Direct achter de cluster beerputten ligt het vierpalige spiekerachtige bijgebouw BG2 dat qua maatvoering (10×10 voet) overeenkomt met BG1 op perceel A2. De functie van de grote kuilen langs de oostelijke perceelsgrens tussen de cluster beerputten en toilethuis TH3 is onbekend. Verspreid over het achtererf ligt een aantal kuilen (fig. 69.3–6), paalkuilen en -gaten. Een duidelijke ordening die op een functie zou kunnen duiden, is hierin niet te ontdekken. De oostelijke wand van TH3, dat op bijna 100 voet (pes drusianus) van de achterzijde van het huis ligt, lijkt opgenomen te zijn in de perceelsscheiding tussen A4 en 5.

* Opvallend is een grote min of meer rechthoekige kuil (S20.28), grotendeels in het tracé van de dwarssteeg gelegen, die door de funderingsgreppel van de muur tussen tuin en steeg van perceel A4 is heen gegraven. Deze nog 98 cm diepe kuil kenmerkt zich door een 'zwarte' vulling die bij andere sporen niet is aangetroffen. De functie van de kuil is onbekend. Het vondstmateriaal wekt de indruk dat deze kuil in de Claudisch–Neronische tijd is gegraven. Pal tegen de opgravingsgrens ligt eenzelfde cluster paalkuilen en -gaten als op beide buurpercelen. Iets ten noorden daarvan is een deel van een greppel gedocumenteerd die haaks staat op de perceelsgrenzen. Wat de functie van deze is geweest is onbekend. Wel zou dit de begrenzing van de genoemde cluster kunnen zijn. Verder is er ten zuiden van de dwarssteeg verspreid op het perceel nog een aantal kuilen, paalkuilen en -gaten gedocumenteerd. Ook nu weer is hun functie onduidelijk.

Perceel A5

Gang: een kort restant van een funderingsgreppel ter hoogte van kelder K1 geeft aan dat ook op dit perceel de 2 m brede gang aan de oostzijde van het huis heeft gelopen. Evenals op beide voorgaande percelen verspringt deze gang naar de westzijde van het



Figuur 69. Kelder A4.K1 gevuld met verbrand puin (1–2). De zwarte baan links is de gracht uit de 4e eeuw, de fundering rechts is van de noordelijke muur van de stookkelder van de St. Josephschool. In detail de bewaard gebleven verkoolde planken van de zuidwand van de kelder. Zicht vanuit het oosten op werkput 1, met sporen op het achtererf van de percelen A4 en A5. 1 vlak 4, 32,27 m +NAP, vlak 7, 31,73 m +NAP, 3 vlak 8, 31,52 m +NAP, 4 vlak 9, 31,35 m +NAP (4–6). Op vlak 8 liggen op de achtergrond twee parallelle greppels van de steeg op perceel A4. In het midden de greppel van de perceelsscheiding tussen perceel A4 en A5. Op de voorgrond de opnieuw opengelegde werkput 212 van de ROB. Het voorste spoor tegen de linker werkputwand op foto 4 is beerput A5.B5 KH (1)/MB (2)/BK (3 EN 5–6)/RL (4)

huis. De verbinding tussen beide gangdelen wordt ook nu weer verkregen door een smalle dwarsgang in het zuidelijke deel van compartiment 6. Deze gang loopt in de jongste fase zeker door tot de toenmalige zuidelijke buitenwand van het huis direct ten zuiden van kelder K3.[70]

Compartiment 5: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. De betekenis van de standgreppel ten oosten van kelder K1 is onduidelijk, mogelijk een verbouwing, al moet opgemerkt worden dat op dezelfde hoogte op perceel A4 ook een standgreppel is aangetroffen, maar deze ligt meer in het vertrek dan in de gang. Over de indeling van het compartiment valt verder niet veel op te merken. Kelder K1

70. Hoek 2010.



1


2

Figuur 70. Gedeeltelijk vergraven dolium (1). Zuid–noord coupe door kelder A5.K2 (2). De afdekkende brandlaag is al op een hoger vlak verwijderd. BK/KH

lijkt een jongere ontwikkeling te zijn door de Zuid-Gallische terra sigillata die erin is aangetroffen, maar kan vooralsnog niet nader gedateerd worden. De insteek van de kelderkuil is gedeeltelijk door de fundering van de scheidingsmuur met perceel A4 heen aangelegd. Ook de nieuwe, qua richting enigszins afwijkende scheidingswand met het huis op perceel A4 laat zien dat er een verbouwing heeft plaatsgevonden.

Compartiment 6: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Het zuidelijke deel wordt in beslag genomen door een klein vertrek direct ten noorden van de dwarsgang, met in de noordoostelijke hoek het al eerder besproken, ingegraven dolium (fig. 64D, 67D en 70.1) waarin voedsel opgeslagen is geweest. Centraal ligt in het resterende deel van het compartiment kelder K2 (fig. 70.2), enigszins scheef georiënteerd. Dit zou er op kunnen duiden dat de kelder een latere toevoeging is. Op de nazakking van de kelder is de enigszins nagezakte brandlaag van 69/70 aangetroffen. De hoge ligging van deze laag geeft aan dat de kelder al geruime tijd voor de opstand is dichtgegooid. De in de vulling aangetroffen arretina en Zuid-Gallische terra sigillata bevestigen dit beeld. Uit de bovenvulling van deze kelder, direct onder de brandlaag van de opstand, stamt een uit been gesneden kopje (fig. 71). Verder laten paalgaten en standgreppels zien dat het compartiment in een of meerdere fasen onderverdeeld is geweest in kleinere vertrekken.

Compartiment 7: de breedte van de standgreppel van de noordelijke binnenwand laat veronderstellen dat deze aan een verbouwing toegeschreven mag worden. Ook dit compartiment is in meerdere vertrekken onderverdeeld. In beide noordelijke vertrekken zijn tegen de wand van de dwarsgang restanten van stookplaatsen aangetroffen. In de noordoostelijke hoek van het noordoostelijke vertrek zijn bovendien de resten van een ingegraven voorraadvat aangetroffen (fig. 64D en 70.1). Een andere stookplaats ligt in de zuidwesthoek van het noordwestelijke vertrek. In een klein vertrek (toilet) in de zuidoostelijke hoek liggen de beerputten B1 en B2.
Compartiment 8: van de noordelijke binnenwand resteert slechts een klein fragment van de funderingsgreppel. Ook dit compartiment is in meerdere vertrekken opgedeeld. In het noordoostelijke vertrek ligt tegen de noordelijke binnenwand een stookplaats.
Compartiment 9: alleen een restant van de binnenwand die de gang scheidt van het vertrek/de vertrekken resteert.



Figuur 71. Uit been gesneden buste. Schaal 1:1. RM

Uitbreiding: in de laatste fase is het huis over een lengte van 11 m uitgebreid. Van de funderingssleuven van deze uitbreiding is niets teruggevonden. De onzichtbaarheid kan twee oorzaken hebben. In de eerste plaats is het achtererf van het huis gedurende de eerste decennia van gebruik opgehoogd met huishoudelijk afval en met leemresten van verbouwingen in het huis en op het achtererf (*dark earth*). Bij gelijkblijvende funderingsdiepten raakt de fundering in de jongste fase niet meer aan het gele zand van de spoelzandwaaier, waardoor de wanden archeologisch onzichtbaar zijn.[71] Een tweede mogelijkheid kan zijn dat de funderingstechniek in de loop van de 1e eeuw is veranderd waarbij de funderingen minder diep zijn aangelegd. Hoe het ook zij, uit de muurschilderingen en wandfragmenten in kelder K3 is duidelijk dat deze inpandig heeft gelegen, terwijl direct rond de kelder geen funderingsgreppels van deze wanden zijn aangetroffen.

Uit het verbrande puin in kelder K3 kan in ieder geval het achterste vertrek van het huis gereconstrueerd worden.[72] Dat het om het achterste vertrek gaat blijkt uit de vondst van scherven van vensterglas in de kelder. Deze liggen verstrooid tussen het puin in het centrale deel van de kelder, waarbij enkele scherven dicht bij de zuidwand van de kelder liggen. De trap naar de kelder ligt onder de westelijke gang.

Steeg: direct achter het huis ontbreken aanwijzingen voor de steeg. De eerste aanwijzing is een paalgat direct achter TH6. Verder op het perceel is de funderingsgreppel van de muur van de steeg aangetroffen. De steeg is op zijn smalst ongeveer 2 voet breed.

Achtererf: achter de uitbreiding zijn zowel aan de oost- als aan de westzijde van het achtererf beerputten en drie toilethuizen aangetroffen (TH4–6). Tijdens de bouw van TH5 en TH6 is de perceelsscheiding met respectievelijk perceel A4 en A6 aangepast. Een dubbele standgreppel in de perceelsscheiding met A4 laat zien dat deze verbouwd is. Ook de knik in de perceelsscheiding met perceel A6 verraadt dat tijdens de bouw van toilethuis TH5 de scheidingsmuur is aangepast. De afstand van ongeveer 30 m (100 voet) tussen de achterkant van compartiment 9 en TH5 geeft een directe relatie aan tussen het huis voorafgaande aan de uitbreiding en het toilethuis. De afstand tussen TH4 en de uitbreiding van het huis is precies 10 m (30 voet, pes drusianus). Deze afstand laat zien dat TH4 tijdens of na de uitbreiding gerealiseerd is. De oostelijke standgreppel van TH4 maakt bovendien duidelijk dat bij de bouw rekening is gehouden met de bestaande perceelsscheiding tussen perceel A5 en A6; dit in tegenstelling tot beide oudere toilethuizen.

Achter toilethuis TH5 is een rechthoekig kuil (spoor S3.19) aangetroffen, die zich door zijn vorm onderscheidt van de meeste gedocumenteerde kuilen op het terrein. De opeenvolging van donkere en lichte lagen in de vulling maakt duidelijk dat dit een afvalkuil is. Uit de scherven van geverfde waar uit Lyon en *Rhineland granular grey*-potten mag afgeleid worden dat deze kuil in de Claudisch–Neronische tijd is aangelegd.

Zoals eerder is aangestipt, duiden enkele restanten van greppels op dit perceel en op buurperceel A6 op de aanwezigheid van een dwarssteeg.

* Ook nu weer zijn op het achtererf verschillende paalkuilen en -gaten aangetroffen waaraan geen functie kan worden toegeschreven. Verder naar het zuiden ligt een min of meer rechthoekige kuil waaraan geen functie toegekend kan worden. Bijna aan het einde van het onderzoeksterrein ligt dezelfde, haaks op het perceel staande greppel die ook al op perceel A4 is aangetroffen. Deze ligt op ongeveer 6 m van de zuidelijke opgravingsgrens. Achter deze greppel ligt dezelfde cluster van paalkuilen en -gaten die ook op de beide vorige percelen is aangetroffen.

Perceel A6

Vooral de aanleg van werkput 212 in 1981 door de ROB,[73] die in de lengterichting een groot deel van dit perceel beslaat, maakt een beschrijving van de sporen op dit perceel moeilijk door de te diepe aanleg van vlak 1, waardoor sporen ongezien op het stort zijn beland. Bovendien zijn er bij het inmeten van de sporen in de werkput veel meetfouten gemaakt.[74] Daar bovenop wordt de interpretatie van de bebouwing op dit perceel bemoeilijkt door de aanleg van de werkputten van Brunsting (waarbij ook niet alle sporen zijn waargenomen) en de aanleg van twee grachten in de 4e eeuw.

71. Zie Heirbaut & Van Enckevort 2010a, 37–41.
72. Zie Hoek 2010.
73. Zie voor een verslag van de opgraving en een interpretatie van enkele sporen Bloemers 1983, 32–33.
74. Van Enckevort 2010a, 24–26.

Gang: geen aanwijzingen.

Compartiment 5: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen, al kan niet worden uitgesloten dat enkele iets zuidelijker gelegen greppelfragmenten tot deze wand behoren, maar door meetfouten op de verkeerde plek liggen.
Compartiment 6: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Deze funderingsgreppel is vermoedelijk vergraven tijdens de aanleg van kelder K1. Het zuidelijke deel wordt in beslag genomen door een dwarsgang. De opgravers van de ROB omschrijven de kelder als *„een merkwaardige 5 × 5 m grote met hout beklede houten bak (...), waarin een grote klokvormige hoop klei lag. Het vermoeden bestaat dat het hier gaat om een kleidepot van een pottenbakker, hoewel er geen duidelijke aanwijzingen voor pottenbakkersactiviteiten zijn geconstateerd. Uit het kleidepot kwam een fraaie rozetfibula, die een duidelijke aanwijzing voor een datering in de eerste decennia van de 1e eeuw na Chr. geeft."*[75] Uit de fotografische documentatie van de ROB kan opgemaakt worden dat onder het kleidepot een brandlaag ligt (fig. 72.1–2).[76] Het ontbreken van huttenleem in de bovenvulling van de kelder doet vermoeden dat deze kelder tijdens de brand gedurende de opstand niet meer open heeft gelegen. Mogelijk heeft op de keldervloer een vuurtje gebrand tijdens de sloop voorafgaande aan een verbouwing in de 1e eeuw. Als dit het geval is, zou dit kleidepot het restant kunnen zijn van enkele afgebroken, niet verbrande wanden of reparatieklei dat voorbestemd was voor het afwerken van de lemen wanden van het huis na de verbouwing. Het ontbreken van pottenbakkersafval in en in de directe omgeving van deze kelder duidt er in ieder geval op dat deze klei geen depot van een pottenbakker is geweest. De kelder is tijdens een verbouwing opgegeven en als de rozetfibula uit de kelder uit dezelfde fase stamt, dan moet deze verbouwing in de eerste decennia van de jaartelling hebben plaatsgevonden, en zou de kelder in de tweede bouwfase geplaatst mogen worden.
Compartiment 7: van de noordelijke binnenwand resteert tweederde. Het oostelijke deel is, als dat aanwezig is geweest, in latere tijd vergraven. Een restant van een standgreppel laat zien dat dit compartiment in vertrekken onderverdeeld is geweest.
Compartiment 8: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Op een onderverdeling in minimaal twee vertrekken wijst een funderingsgreppel van een binnenwand die haaks staat op de perceelsscheiding. Parallel daaraan ligt op korte afstand een andere funderingsgreppel. Mogelijk gaat het om een verbouwing van de genoemde binnenwand, maar het zouden ook de funderingsgreppels van de wanden van een dwarsgang uit een latere fase kunnen zijn.
Compartiment 9: Van dit compartiment ontbreken alle sporen.

Steeg: de meest noordelijke aanwijzingen voor een steeg aan de oostzijde van het perceel zijn enkele op een rij gelegen paalgaten. Verder naar het zuiden gaat deze over in een standgreppel. De steeg is ongeveer 8 voet breed. Wat de betekenis is van twee dwarsgreppels in de steeg, direct ten zuiden van de dwarssteeg en in het zuidelijke deel van de opgraving, is niet duidelijk. Misschien is de steeg in een latere fase met muren dichtgezet.

Achtererf: een deel van het terrein achter het huis is al in 1981 onderzocht. *„Verder naar het zuiden zijn talrijke aanwijzingen gevonden voor het bestaan van grotere en kleinere gebouwen, die allemaal ongeveer dezelfde oriëntering hebben en misschien wel dezelfde rooilijn. Daarbij zijn enkele waterputten gevonden."*[77] Vermoedelijk hebben de opgravers toentertijd enkele sporen van het huis aangezien voor sporen van bijgebouwen. De in 1981 als waterputten geïnterpreteerde sporen blijken bij een nadere analyse beerputten.[78] Pal achter het huis liggen vier kuilen met een onbekende functie. Zeer kort (10 voet) achter het huis ligt beerput B1. Ook verder op het achtererf zijn verschillende grote kuilen gedocumenteerd. Op 32 m van de achterwand ligt de noordzijde van toilethuis TH7 met beerput B2.[79] Achter het toilethuis zijn zes paalkuilen van bijgebouw BG3 (10 × 25 voet) aangetroffen. Enkele paalkuilen hebben deel uitgemaakt van de oostelijke perceelsscheiding. De locatie van dit bijgebouw en de ligging van de dwarssteeg wekt de indruk dat BG3 tot de oudste fase gerekend mag worden.

* De perceelsscheiding tussen de percelen A6 en A7 loopt op het achtererf dwars door kelder B2.K1.

75. Bloemers 1983, 32–33.
76. Archief ROB: 1 H4454-6 en dia 25784/5, 2 H4471-12 en dia 5791.
77. Bloemers 1983, 33.
78. Heirbaut 2010b.
79. Opgemerkt mag worden dat de paalkuilen van de oostelijke perceelsscheiding en de fundering van de steegmuur, die tijdens de opgraving in 1981 destijds groter ingetekend zijn, dan die tijdens het onderzoek 2005–2006 zijn aangetroffen.













Figuur 72. Zuid–noord coupe door kelder A6.K1 (1), met in detail het kleidepot op de bodem (2). Stookplaats met de vloer van gebakken klei op perceel A7 (3), dezelfde stookplaats (vanuit een andere hoek) met een fundament van scherven (4). Stookplaats op perceel A8 (5) en stookplaats op perceel A9 (6). ROB (1–2)/BK (3)/WK (4 EN 6)/CH (5)

Perceel A7

Gang: enkele resten van standgreppels tonen aan dat in het oostelijke deel van het huis een 5 voet brede gang heeft gelegen. Of in het zuidelijke deel van compartiment 6 een dwarsgang heeft gezeten, is door het ontbreken van sporen niet direct te bewijzen. Dat is echter wel aannemelijk, want in het westelijke deel van compartiment 8 zijn aanwijzingen voor de voortzetting van de gang gevonden.

Compartiment 5: van dit deels niet onderzochte en deels in de nieuwe tijd sterk verstoorde compartiment ontbreken alle sporen.
Compartiment 6: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Ook ontbreken aanwijzingen voor de dwarsgang die op de buurpercelen op deze locatie is aangetroffen. Een noord–zuid gerichte standgreppel zou er op kunnen duiden dat de dwarsgang op enig moment afgesloten kan zijn met een muur.

Compartiment 7: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Direct ten zuiden van de noordelijke binnenwand en evenwijdig daaraan ligt een funderingsgreppel. Mogelijk is deze toe te schrijven aan een verbouwing. Enkele sporen wijzen op een indeling in vertrekken.
Compartiment 8: van de noordelijke binnenwand is een funderingsgreppel aangetroffen. Het compartiment lijkt in minimaal twee vertrekken onderverdeeld te zijn. In het noordelijke vertrek is midden tegen de noordelijke binnenwand een stookplaats gelegen. Op de opgravingsfoto's is duidelijk te zien, zoals ook bij de meeste stookplaatsen is geconstateerd, dat de deels verbrande vloer van klei (fig. 72.3) van de stookplaats gefundeerd is op een laag grote scherven van vooral grove keramiek, zoals amforen en dolia (fig. 72.4). Mogelijk dat het zuidelijke deel van het compartiment nog onderverdeeld is geweest in enkele kleine ruimten. Verschillende jongere standgreppels laten zien dat dit compartiment van karakter is veranderd in een latere fase, waarbij ook een nieuwe dwarsgang gerealiseerd kan zijn. Deze verbouwing lijkt gelijktijdig met een verbouwing op perceel A8 te zijn uitgevoerd. In de zuidwestelijke hoek van het compartiment zijn in een apart vertrek de beerputten B1–2 aangetroffen. Beide zijn grotendeels vergraven tijdens het onderzoek van Brunsting. In de zuidoostelijke hoek is de eveneens vergraven beerput B3 gedocumenteerd. Of er nog een relatie (via een goot) met de beerputten B1–2 is geweest kon niet worden vastgesteld.
Compartiment 9: uit de sporen in het noordelijke deel van het compartiment blijkt dat het in een of meerdere fasen van bewoning onderverdeeld is geweest.

Uitbreiding: de uitbreiding is gezien de ligging van kelder K1 (fig. 73.1–2) op dezelfde wijze gerealiseerd als op perceel A5. In de vulling van de kelder zijn fragmenten muurschildering aangetroffen op een mortellaag die op een lemen wand is aangebracht (fig. 73.3) en direct op een leemlaag (fig. 73.4). Behalve de kelder zijn er net als op perceel A5 geen andere sporen waargenomen die op deze uitbreiding wijzen. De resten in de kelder vertonen geen brandsporen zodat moet worden aangenomen dat de kelder zeker niet uit de jongste bouwfase stamt.

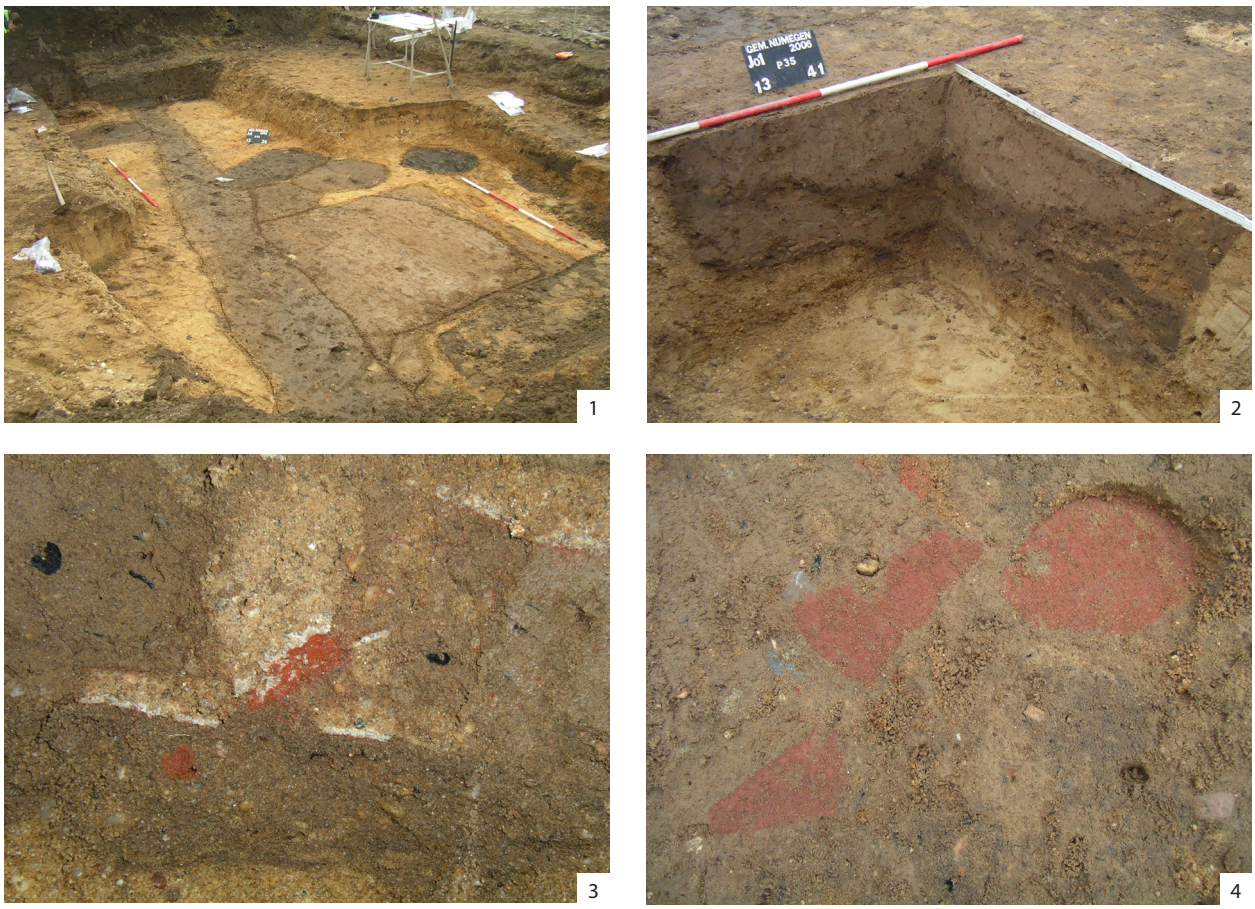
Steeg: direct achter het huis zijn aan de westzijde van het perceel drie paalkuilen en -gaten, evenals een greppel gedocumenteerd die aan de muur tussen de 3 voet brede steeg en het achtererf mogen worden toegeschreven. Ook de afstand van de beerputten B9 en B11 tot de westelijke perceelsscheiding doet vermoeden dat tussen de beerputten en de perceelsscheiding een steeg moet hebben gelegen.

Achtererf: voorafgaande aan de uitbreiding is op 20 voet van de achterzijde van het huis toilethuis TH8 met beerput B4 gerealiseerd Als de veronderstelde datering van fase 3 klopt zou TH8 uit de (vroeg-)Claudische tijd stammen en de uitbreiding laat-Claudisch of Neronisch zijn. Of de zeer dicht achter de uitbreiding gelegen beer- en zinkputten B5 en B6, gezien de afstand tot de achterwand van de uitbreiding, nog van voor de uitbreiding stammen is lastig te beoordelen maar lijkt wel aannemelijk. Verder naar achteren liggen twee clusters met beer- en zinkputten, B7–10 en B11–12. Verder zijn er enkele (afval?)kuilen tegen de oostelijke perceelsbegrenzing aangetroffen.

Direct ten noorden van de dwarssteeg zijn drie greppelfragmenten aangetroffen. De betekenis ervan is onduidelijk, ook al omdat twee fragmenten op de grens met de werkput van de ROB liggen. Mogelijk gaat het om een bijgebouw (BG4) op het achtererf. Als het uit een latere fase stamt, zou dit tegen de muur van de dwarssteeg aangezette bijgebouw 25 voet (pes drusianus) lang en 10 voet breed zijn geweest.

Perceel A8

Gang: de sporen lijken er op te wijzen dat de gang aan de oostelijke zijde van het huis heeft gelegen. In compartiment 5 is de gang ca. 5 voet breed, in de andere compartimenten ontbreken duidelijke aanwijzingen voor een gang aan deze zijde van het huis, al zou een greppel in compartiment 8 misschien nog tot de gang gerekend mogen worden. Verbouwingen en jongere vergravingen maken het reconstrueren van de gang aan de oostzijde in de compartimenten 7–9 moeilijk. Mogelijk dat in een of twee latere fasen tweemaal een nieuwe dwarsgang in compartiment 8 is aangelegd. De locatie en de vorm van de dwarsgang laat zien dat de huizen op perceel A7 en A8 gelijktijdig zijn verbouwd.



Figuur 73. Kelder A7.K1 wordt op het vlak doorsneden door de zuidelijke gracht uit de 4e eeuw (1). Daarnaast een coupe door de kelder na het uitnemen van het zuidwestelijke kwadrant (2). Muurschildering uit de kelder op mortel (3) en op leem (4). BK (1–2)/JO/KB

Compartiment 5: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Alleen de wandgreppel van de gang resteert gedeeltelijk.
Compartiment 6: een restant van de noordelijke binnenwand begrenst het compartiment. Andere sporen duiden op de verdere opdeling van het compartiment in vertrekken. In het zuidelijke gedeelte van het compartiment ligt wederom een dwarsgang. Direct ten noorden van de gang is een spoor aangetroffen dat op basis van de brandresten en scherven als stookplaats is geïnterpreteerd (fig. 72.5).

Dicht bij de stookplaats is in een vuil pakket, waarin niet direct een spoor te herkennen is, een uit donkerblauw glas vervaardigd portretmedaillon gevonden (fig. 67P en 74). Het medaillon is oorspronkelijk in brons gevat en heeft als zodanig onderdeel uitgemaakt van een militaire onderscheiding die aan de lagere rangen in het leger verleend werden. Op de bekende *Glasphalerae* zijn over het algemeen bustes afgebeeld, al komen er ook exemplaren voor met mythologische afbeeldingen. De afgebeelde personen behoren allen tot het Julisch–Claudische keizershuis en mogen op stilistische kenmerken rond 19–23 en rond 39 na Chr. gedateerd worden. Op het exemplaar uit de opgraving is de veldheer Germanicus Julius Caesar afgebeeld. Vermoedelijk heeft keizer Gaius Julius Caesar Augustus Caligula (37–41) dit medaillon met de afbeelding van zijn vader in Rome laten vervaardigen, al mag een andere productieplaats niet helemaal uitgesloten worden. Een van de deelnemers aan de door deze keizer ondernomen Germanenveldtocht in het jaar 39 na Chr. heeft de onderscheiding wegens bijzondere verdiensten gekregen.[80] Hij zal deze met trots gedragen hebben want na zijn diensttijd heeft hij haar meegenomen naar zijn nieuwe woonplaats *Oppidum Batavorum*, waarna zij later in huis (tijdens de opstand?) verloren is gegaan.
Compartiment 7: een restant van de noordelijke binnenwand begrenst het compartiment. Het compartiment is opgedeeld in meerdere vertrekken. Tot welke fase de kelders K1 en K2 in dit compartiment gerekend mogen worden is onduidelijk.

80. Boschung 1987; Von Saldern 2004, 192–193. Zie voor een andere, vermoedelijk uit Nijmegen afkomstige *phalera* (Tiberius, met Germanicus en Drusus II), Brouwer 1991, 32–34.



Figuur 74. Glazen portretmedaillon met de afbeelding van Germanicus. Schaal 2:1. RM

Hetzelfde geldt voor de centraal gelegen stookplaats. Opmerkelijk genoeg loopt centraal in het huis, van noord naar zuid in de compartimenten 7 en 8, een smalle gang die aansluit op de nieuwe dwarsgang in compartiment 8.
Compartiment 8: een restant van de noordelijke binnenwand begrenst het compartiment.
Compartiment 9: voor de noordelijke binnenwand en de zuidelijke buitenwand ontbreken aanwijzingen. Wel ligt in het noordwestelijke vertrek beerput B2–3.

Steeg: slechts enkele paalkuilen en -gaten resteren van de fundering van de muur van de 5 voet brede steeg.

Achtererf: op het achtererf zijn de toilethuizen TH9 (op 17,4 m van de achterzijde van het huis) en T10 (op 20,4 m), met de beer- en zinkputten B2–14 onderzocht. De meeste liggen min of meer in lijn langs de oostzijde van het perceel, enkele aan de westzijde (B8 en B10–11) in de steeg.

Perceel A9

Het noordelijke gedeelte van dit perceel is binnen de grenzen van het opgravingsterrein gedeeltelijk vergraven bij de aanleg van de kapel van de St. Josephschool en een onderliggende kelder.[81] Omdat het terrein van de kapel op grotere diepte grotendeels niet onderzocht kon worden, is onbekend of op deze plek nog resten uit de Romeinse tijd *in situ* aanwezig zijn.

Gang: directe aanwijzingen voor een gang ontbreken. Mogelijk wijst de configuratie van enkele stookplaatsen in compartiment 7 op de ligging van de gang in het westelijke deel van het huis. De twee meest noordwestelijke stookplaatsen laten ten westen daarvan namelijk ruimte voor een gang. De zuidwestelijke stookplaats ligt juist in deze vermoede gang en zou dan ook uit een jongere fase kunnen stammen. Ook de locatie van de beerputten B1–2 pleit voor een gang in het westelijke deel van de compartimenten 7–9 van het huis.

Compartiment 5: de noordelijke binnenwand ligt buiten de opgraving. Overige sporen ontbreken door de aanleg van de kapel.
Compartiment 6: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. Overige sporen ontbreken door de aanleg van de kapel.
Compartiment 7: voor de noordelijke binnenwand ontbreken aanwijzingen. De resten van de stookplaatsen (uit verschillende fasen) geven aan dat dit deel van het huis geregeld is heringericht waarbij de stookplaatsen deels afgebroken en verplaatst zijn.
Compartiment 8: van de noordelijke binnenwand resteren mogelijk twee

81. Zie Kuppens & Van Enckevort 2010.



1



2



3

Figuur 75. Kelder A9.K1 in het vlak (1). Rechtstandig ingegraven wijnamfoor Haltern 70 (2). Overzicht van sporen van de houtbouw op vlak 5 met linksonder de bovenvulling van beerput A10.B1 (3). AK/MVD/LK

paalkuilen. De oost–west gerichte standgreppel ten zuiden van deze binnenwand is mogelijk van de wand van een dwarsgang uit een jongere fase van het huis. Deze ligt ongeveer op dezelfde hoogte als de dwarsgangen in de huizen A7 en A8. Het compartiment is verder in twee vertrekken onderverdeeld. In het zuidelijke deel van het oostelijke vertrek zijn de opeenvolgende beerputten B1–2 ondergebracht. In de nazakking van B2 is een stookplaats aangelegd (fig. 72.6)
Compartiment 9: van de noordelijke binnenwand resteert een klein deel. Voor de zuidelijke buitenwand ontbreken aanwijzingen. Het compartiment bestaat behalve de gang in het westelijke deel uit drie vertrekken. Centraal in het zuidelijke vertrek ligt de kleine kelder K1 (fig. 75.1). Een kruikhals met ribbel op de hals dateert deze kelder in de laat-Augusteïsche of vroeg-Tiberische tijd. Ander aardewerk, zoals een fragment van een *Soldatenbecher* is ouder, of meer algemeen voor 40 na Chr. te dateren (wrijfschaal Haltern 59, ruwwandig drinkkommetje).

Steeg: de parallel aan de perceelsscheiding lopende funderingsgreppel geeft aan dat de steeg ongeveer 3 voet breed of iets smaller is.

Achtererf: twee haaks op elkaar staande standgreppels achter het huis laten in eerste instantie vermoeden dat het huis uitgebreid is, mogelijk tot de diepte waar de percelen A5 en A7 zijn uitgebreid. Aannemelijker is dat het de funderingsgreppels van een bijgebouw (BG5) zijn van 10×15 voet. Als de beer- en zinkputten B3–7 gelijktijdig met dit bijgebouw in gebruik zijn geweest, is BG5 het grootste toilethuis dat in de opgraving is aangetroffen. De noordelijke wand van het bijgebouw loopt door op perceel A10, wat doet vermoeden dat daar eenzelfde bijgebouw (toilethuis) heeft gestaan.

Achter het bijgebouw liggen het toilethuis TH11 en de beer- en zinkputten B8–12. Die aan de westzijde liggen gedeeltelijk in de steeg. Direct ten zuiden van beerput B12 is een nagenoeg rechtstandig ingegraven wijnamfoor Haltern 70 uit Spanje aangetroffen (fig. 67A en 75.2). De punt van de amfoor is er al in de Romeinse tijd afgeslagen en lag naast de hals in de kuil. De amfoor bleek gedeeltelijk gevuld met bot, waaronder dat van een jong varken. De functie van de amfoor en het botmateriaal is niet duidelijk. Misschien is de amfoor wel als afvalcontainer voor vleesresten gebruikt maar evenzogoed is een andere functie mogelijk. Van de overige sporen ten noorden van de dwarssteeg is de functie onduidelijk.

Perceel A10

Gang: de standgreppels laten zien dat ter hoogte van compartiment 7 een ongeveer 6 voet brede gang in het huis gelegen is. Dat hier een gang heeft gelegen mag vermoedelijk ook afgeleid worden uit de locatie van de goot.

Compartiment 5: de noordelijke binnenwand ligt buiten de opgraving. Alleen enkele paalgaten zijn gedocumenteerd.
Compartiment 6: het grootste deel van het compartiment ligt buiten de opgraving. De rest is vergraven.
Compartiment 7: de noordelijke binnenwand ligt grotendeels buiten de opgraving. Het andere deel is vergraven. Het compartiment is in meerdere vertrekken onderverdeeld. In het noordoostelijke vertrek is beerput B1 aangetroffen. Figuur 75.3 geeft een overzicht van de sporen in dit compartiment in het vlak.
Compartiment 8: de noordelijke binnenwand is grotendeels bewaard gebleven. Het meest opvallende spoor is een centraal tegen de muur van de gang stookplaats.
Compartiment 9: ook van dit compartiment is de noordelijke binnenwand grotendeels gedocumenteerd. Van de zuidelijke buitenwand is slechts een klein deel aangetroffen.

Steeg: aanwijzingen voor een steeg zijn niet aangetroffen.

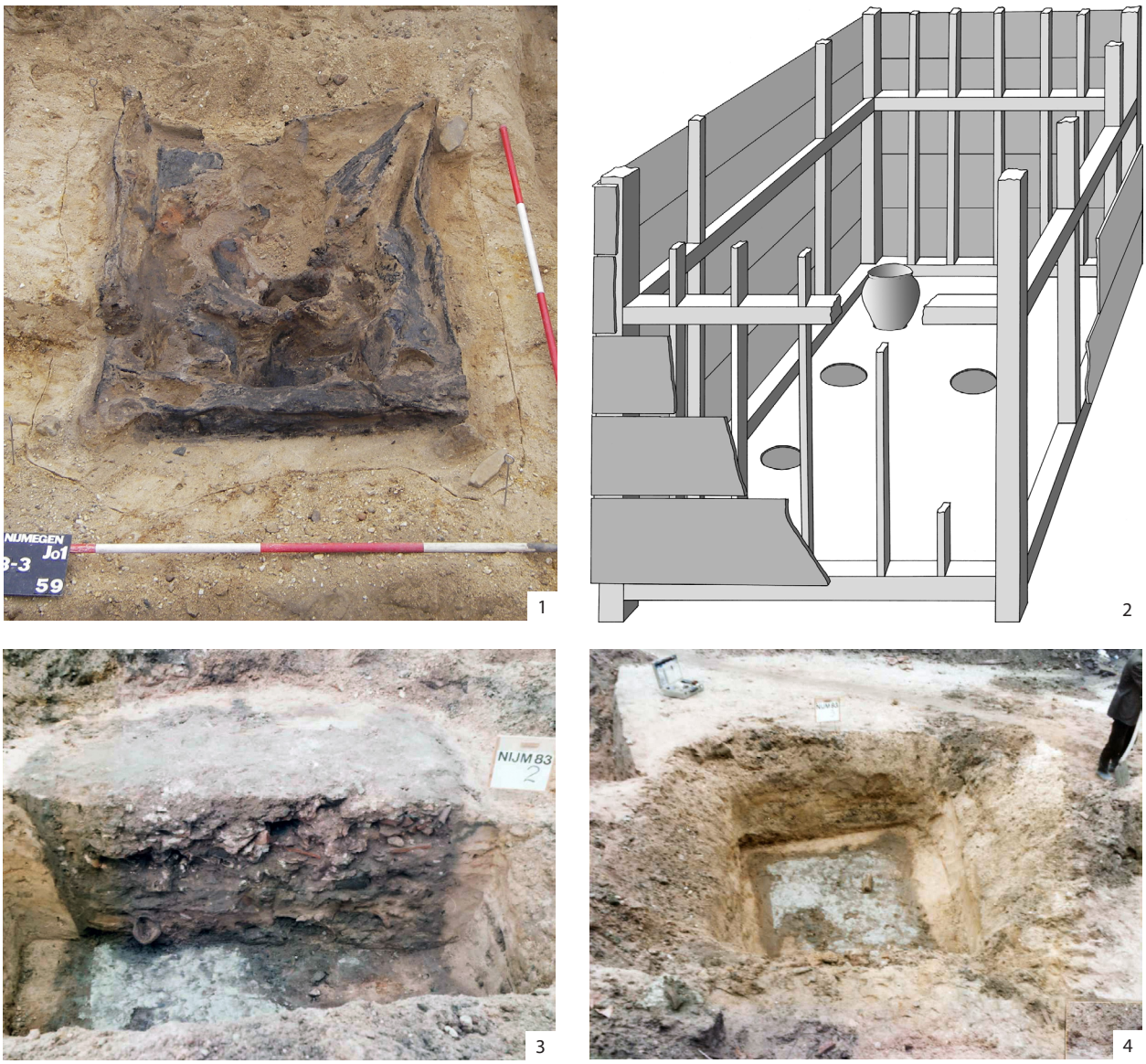
Achtererf: analoog aan de inrichting van perceel A9 lijkt ook op dit perceel een groot bijgebouw (BG6) achter het huis te hebben gestaan. Behalve een kort fragment van een standgreppel is hiervan niets bewaard gebleven. Voorts zijn op het achtererf aanwijzingen voor drie toilethuisjes (TH12–14) aangetroffen. Aan deze zijn drie groepen van beer- en zinkputten gekoppeld, respectievelijk B2–3, B4–7 en B8–9.

Perceel A11

Het noordelijke deel van dit perceel, alsook van de percelen A12–15 is in 1983 door de ROB opgegraven.[82] Door de toentertijd gemaakte meetfouten (coördinaten, scheef ingemeten) is het moeilijk geweest om sporen uit deze opgraving in die van de opgraving uit 2005–2006 in te passen. Zo zit er bij de achterwand van de huizen A11–13 10° tussen de op de veldtekening gedocumenteerde standgreppel en de 'ideale' achterwand die haaks op de perceelsscheidingen staat en waarvan tijdens de opgravingen in 2005–2006 alleen op perceel A3 resten zijn aangetroffen. Door de toegepaste correcties om beide opgravingen aan elkaar te koppelen, kunnen er wel enkele onvolkomenheden in de overzichtstekening (fig. 67) terecht zijn gekomen.

Gang: in een van de werkputten van Brunsting (compartiment 7) is vermoedelijk een klein deel van de standgreppel van de binnenwand gedocumenteerd die de ca. 4 voet brede gang aan de westzijde heeft afgescheiden van de rest van het huis.

82. Willems 1984b, 34.



Figuur 76. Kelder A11.K1 in het veld (1) en na reconstructie (2). De vulling van kelder A13.K1 in de coupe (3) en de vrijgelegde bodem van de kelder (4). RM/GT/ROB (3–4)

Compartiment 5: de noordelijke binnenwand ligt buiten de opgraving. Een standgreppel in een van de werkputten van Brunsting laat zien dat dit compartiment in meerdere vertrekken onderverdeeld is.
Compartiment 6: ligt geheel buiten de opgraving.
Compartiment 7: ligt nagenoeg geheel buiten de opgraving.
Compartiment 8: ligt grotendeels buiten de opgraving. De noordelijke binnenwand is in de opgraving van Brunsting aangetroffen.
Compartiment 9: in de opgraving van de ROB is een deel van de zuidelijke buitenwand aangetroffen. De beerput B1 ligt in het zuidoostelijke deel van het compartiment. De beerput is door de buitenwand aangelegd en lijkt daardoor een latere toevoeging te zijn. Vanwege de meetfouten in de opgraving van de ROB is de locatie van de beerput niet geheel zeker.

Uitbreiding: de locatie van de afgebrande kelder K1, zo ver naar achteren op het perceel, is opmerkelijk. Bij de bouw en de sloop van de panden die op deze plek aan de Derde Walstraat hebben gestaan, zijn veel Romeinse resten vergraven waardoor niets gezegd kan worden over de context van deze kelder. Daardoor kan ook niet bepaald worden of deze kelder daadwerkelijk deel heeft uitgemaakt van de laatste uitbreidingsfase van het huis, al kan niet helemaal uitgesloten worden dat de kelder onderdeel is geweest van een bijgebouw op het achtererf. Indien de aanname klopt dat de kelder in de uitbreiding gelegen is en de nieuwe zuidelijke buitenwand direct

achter de kelder is opgetrokken, is het huis in de laatste fase met een kleine 30 m (100 voet) uitgebreid. In dat geval ontbreken beerputten op het achtererf van dit huis en zou de meer naar het noorden aangetroffen beerput B2 tot een oudere bewoningsfase van het perceel horen. Ook zou in dat geval de ongeveer 3 voet brede steeg niet meer in gebruik zijn geweest tijdens de laatste fase van bewoning.

Steeg: op het achtererf zijn delen van de standgreppel gevonden die de 3 tot 5 voet brede steeg heeft afgescheiden van de rest van het perceel.

Uitbreiding: kelder A11.K1 (fig. 76.1–2) ligt ver van de achterzijde van de oorspronkelijke bebouwing. Als het huis daadwerkelijk is uitgebreid en de zuidelijke buitenwand ten zuiden van de kelder is opgetrokken zal beerput B2 zijn gedempt ten behoeve van deze uitbreiding.

Perceel A12
Compartiment 5–6: liggen geheel buiten de opgraving.
Compartiment 7: ligt voor een klein deel binnen de opgraving.
Compartiment 8: ligt grotendeels buiten de opgraving. De noordelijke binnenwand is in de opgraving van Brunsting aangetroffen, maar ligt in figuur 67 boven de ideale (gestippelde) wand tussen de compartimenten.
Compartiment 9: de noordelijke binnenwand bestaat vooral uit paalgaten en de zuidelijke buitenwand ligt over de hele lengte in de opgraving van de ROB. Enkele paalgaten geven aan dat het compartiment in vertrekken is onderverdeeld. De beerputten B1 en B2 liggen beide op een perceelsscheiding, maar of dit de werkelijke locatie is of dat meetfouten aan de locatie in figuur 2.13 ten grondslag liggen moet in het midden blijven.

Achtererf: beerputten B2 en B3 liggen achter het huis. Verder is er een rechthoekige structuur met enkele paalgaten aangetroffen waarvan de betekenis onduidelijk is.

Perceel A13
Compartiment 5–8: liggen geheel buiten de opgraving.
Compartiment 9: de noordelijke binnenwand ligt buiten de opgraving en de zuidelijke buitenwand is gedeeltelijk in de opgraving van de ROB gedocumenteerd. Het compartiment is onderverdeeld in vertrekken. In het zuidwestelijke vertrek is beerput B1 aangetroffen.

Uitbreiding: de in de kelder K1 (fig. 76.3–4)[83] onder een bovenvulling van *„steenbouwpuin"* aangetroffen scherven van kruiken en amforen[84] *„points to the existence of a wine-merchant or an inn."*[85] Of dat daadwerkelijk het geval is, kan door het ontbreken van aanvullende informatie niet met zekerheid gezegd worden.

Perceel A14
Compartiment 5–9: liggen geheel buiten de opgraving.

Achtererf: behalve enkele kuilen zijn op dit perceel geen andere sporen aangetroffen. De bouw van enkele panden aan de Derde Walstraat en de sloopactiviteiten rond 1980 zijn hier debet aan.

Perceel A15
Compartiment 5–9: liggen geheel buiten de opgraving.

Achtererf: behalve beerput B1, die op de perceelsscheiding ligt, zijn op dit perceel geen andere sporen aangetroffen.

8.4 'Militaire' architectuur op bouwblok B

De sporen in het zuidelijke deel van de opgraving laten zich niet allemaal in een oogopslag 'lezen'. Onduidelijk is uit welke fase zij stammen. Sommige zijn van voor de herinrichting van het terrein (fase 1–2), andere zijn van erna (fase 3). Ook

83. Archief ROB: 1 H4896-2 en dia 26171, 2 H4896-9 en dia 26173.
84. Willems 1984b, 34.
85. Bloemers 1990, 75.

is onduidelijk om hoeveel percelen het gaat na de herinrichting. De voorgestelde perceelsindeling in drie percelen is dan ook hypothetisch. Hieronder wordt vooral aandacht geschonken aan de nederzettingselementen uit fase 3, die op haar beurt in 2 subfasen is onderverdeeld. De gebouwen B2–3 behoren tot de oudste subfase, B2'–3' tot de jongste.

Perceel B1

Het westelijke deel van het bouwblok B, dat als hypothetisch perceel B1 wordt gepresenteerd en dat aan de oostzijde begrensd lijkt te worden door de voormalige perceelsscheiding tussen de voormalige percelen A5 en A6, is onbebouwd. Over het gebruik valt weinig te zeggen omdat de afzonderlijke sporen niet aan een bepaalde fase toegekend kunnen worden, waardoor naast de resten van de perceelsscheidingen en de stegen, ook een aantal andere sporen tot de eerste twee fasen van de percelen A1–5 kunnen behoren. Alleen van de goot GR10 die van het oostelijke deel van het terrein naar het westelijke deel loopt en dan naar het zuiden afbuigt, kan met zekerheid gezegd worden dat deze tot fase 3 gerekend mag worden.[86] Ook zouden de tegen de zuidelijke grens van de opgraving gelegen cluster van paalgaten en -kuilen en de bijna haaks op de percelen A4–5 staande standgreppel uit fase 3 kunnen stammen, maar zekerheid daarover is er niet.

Perceel B2

Ten noorden van de kelder K1 zijn verschillende dieper ingegraven paalgaten en -kuilen op tekening vastgelegd in 1981. Doordat tijdens de opgraving van de ROB het eerste vlak te diep is aangelegd, waardoor eventueel aanwezige standgreppels ongezien zijn vergraven, zijn de sporen op perceel B2 moeilijk te interpreteren (fig. 77.1). Wel kan wederom opgemerkt worden dat de paalgaten/-kuilen gemiddeld veel groter zijn ingetekend dan vergelijkbare sporen in de directe omgeving in de opgraving van 2005/2006. In het eerste deel van de derde fase lijkt op het perceel, analoog aan perceel B3, een gebouw te hebben gestaan met een breedte van 20 voet, dezelfde breedte als de huizen op de percelen A1–15. Wel wijkt de indeling geheel af van de huizen en ook van het gebouw op het aanpalende perceel. Als de breedte klopt, zou tussen beide gebouwen een steeg gelegen kunnen hebben. Directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van deze steeg zou het ontbreken van funderingssporen aan de oostzijde van werkput 212 van de ROB en de gelijke breedte van de gebouwen op de percelen B2 en B3 kunnen verklaren.

Een indeling in compartimenten kan in het gebouw niet worden vastgesteld, terwijl ook aanwijzingen voor een zuid–noord lopende gang – misschien wel door de manier van opgraven – ontbreken. Opvallend is de zeer grote kelder K1 (fig. 78)[87] die tijdens de opgraving van de ROB gedeeltelijk is onderzocht en in eerste instantie als hutkom is geïnterpreteerd.[88] Zoals in de vorige paragraaf opgemerkt, is de kelder op basis van gestempelde terra sigillata in de late jaren vijftig of begin jaren zestig van de 1e eeuw dichtgegooid om plaats te maken voor steenbouw.

Als er van uitgaan mag worden dat het vertrek boven kelder K1 door een binnenwand was afgescheiden van het ten noorden daarvan gelegen vertrek, dan valt op dat juist op deze locatie een haaks op de westelijke buitenwand van het gebouw staande, korte standgreppel is aangetroffen. Bijna aan het einde van het perceel is een vergelijkbare standgreppel aangetroffen. De betekenis ervan is onduidelijk (porticus?). Indien het gebouw ook zover heeft doorgelopen ligt de noordelijke wand bijna tegen de dwarssteeg aan.

Perceel B3

Het 6 m (20 voet) brede gebouw op perceel B3 wordt van het gebouw op perceel B2 gescheiden door een 5 voet brede zone zonder sporen (steeg?). De indeling in vertrekken is gedetailleerder bewaard gebleven dan op perceel B2. Het gebouw lijkt in compartimenten te zijn opgedeeld die min of meer een gelijke diepte van 15 voet hebben gekend. De verbindende gang heeft aan de westzijde gelegen.

Compartiment 1: van het meest zuidelijk gelegen compartiment is geen spoor gedocumenteerd.
Compartiment 2: Het zuidelijke gedeelte wordt in beslag genomen door een smalle

86. Heirbaut 2010b, 34–43.
87. Archief ROB: 1 H4493-5/6, 2 H4510-2 en dia 25795.
88. Bloemers 1983.



Figuur 77. Detailuitsnede van figuur 67 met de houtbouw uit fase 3 op de percelen B2 en B3 (1) en de jongere steenbouw uit de Neronische tijd (2). Voor legenda zie figuur 67. HE/TW

dwarsgang, een verbinding tussen deuren in zowel de oostelijke als westelijke buitenwand. De rest van het compartiment wordt ingenomen door twee vertrekken, het breedste aan de oostzijde. De wand tussen beide ligt precies onder de nok.
Compartiment 3: de weinige sporen in het westelijke deel van het compartiment laten niet toe om iets over de indeling te zeggen. Het oostelijke deel is in twee ongelijke vertrekken opgedeeld. Centraal ligt een rechthoekige paalkuil waarin de nokpaal heeft gestaan.
Compartiment 4: over de indeling in vertrekken valt niets te zeggen. Wel zijn er in



1



2

Figuur 78. Noord–zuid coupe door kelder K1 (1) en vlak 2 met de paalkuilen van de bekisting (2). ROB

het noordelijke deel van het compartiment weer aanwijzingen voor een dwarsgang die deuren in zowel de oostelijke als de westelijke buitenwand heeft verbonden. Een rechthoekige paalkuil geeft aan dat een nokpaal deel heeft uitgemaakt van de gangwand.
Compartiment 5: de weinige sporen in het westelijke deel van het compartiment laten niet toe om iets over de indeling te zeggen. Het oostelijke deel is gelijk aan de indeling in compartiment 3.
Compartiment 6: Compartiment 6 laat een duidelijke verandering in de indeling zien. Een rechthoekige kuil, die gelijk is aan de kuilen waar de nokpalen in hebben gestaan, ligt ten oosten van de nok en ligt samen met twee vergelijkbare kuilen in een oost–west gerichte rij. Twee van deze paalkuilen zijn door een standgreppel verbonden. Dit wijst erop dat het gebouw in oostelijke richting is uitgebreid en een breedte van 10,4 m heeft gekregen. Van de binnenindeling resteren slechts enkele noord–zuid gerichte standgreppels.
Compartiment 7: Het gebouw loopt door tot aan de dwarssteeg. Dat er een zevende compartiment moet zijn geweest, blijkt uit een kort stuk standgreppel dat ten noorden van de wand van compartiment 6 en 7 in het verlengde ligt van de oostelijke wand, ter hoogte van compartiment 2 en 3. Mogelijk hoort ook een min of meer rechthoekige paalkuil met paalgat tot de oostwand van de uitbreiding.

Perceel B2/B3

Het lange smalle gebouw met een brede kop op perceel B2 doet qua structuur denken aan een soldatenbarak uit een castra of castellum. Of er ook nog een porticus aan de oostzijde heeft gezeten, die normaal gesproken tot de standaardarchitectuur van een barak behoort, is onbekend omdat er geen sporen zijn gevonden die hierop zouden kunnen wijzen. Uitgesloten is het echter niet. Als de structuur van het gebouw vergeleken wordt met de schematische gebouwplattegronden in het overzichtswerk van Davison over soldatenbarakken, dan zijn er met uitzondering van een kopgebouw niet direct duidelijke overeenkomsten.[89] De diepte van een compartiment valt wel

89. Davison 1989, 267–270, fig. A.

binnen de gemeten range van 3,3–4,4 m waarbinnen de diepten van de *contubernia* vallen,[90] en is gelijk aan de door Baatz opgemerkte voorkeur voor een diepte van 13 voet.[91] Verder dan een opmerkelijke overeenkomst in de omtrek van gebouw B3 met die van een barak zijn er geen aanwijzingen dat er soldaten in hebben gewoond. Het moet dan ook voorlopig blijven bij de constatering dat de architect waarschijnlijk inspiratie heeft opgedaan in een militaire omgeving. Het gebouw op perceel B2 heeft een duidelijk afwijkende interne geleding. Ook de grote kelder valt op. De relatie tot B3 blijft door de in 1981 toegepaste opgravingsmethode en enkele recente vergravingen onbekend.

Ten oosten van gebouw B3 en direct ten zuiden van de dwarssteeg is een cluster zink- en beerputten onderzocht.[92] Mogelijk zijn zij onderdeel geweest van een toilethuis dat door de bewoners van het gebouw is gebruikt. Het is echter niet uitgesloten dat zij op een nog verder onbekend buurperceel B4 zijn aangelegd.

Perceel B2'/B3'

In de jaren zestig van de 1e eeuw zijn de huizen op perceel B2 en B3 afgebroken en in een andere vorm en uitvoering herbouwd. Ook bij de interpretatie van deze gebouwsporen gooit de opgravingsmethodiek uit 1981 roet in het eten. Tijdens die opgraving is de archeologische waarde van de massieve funderingsresten (fig. 77.2 en 79.1–2) niet herkend en zijn zij onopgemerkt op de stort van werkput 212 beland. Daardoor is het onmogelijk om de plattegrond van de natuurstenen funderingen te reconstrueren. Of in 2005–2006 alleen het oostelijke deel van een dubbelgebouw of alleen het oostelijke deel van een groot gebouw is onderzocht, blijft daardoor in het midden.

De langgerekte structuur van het gebouw met een breedte van 20 voet (pes drusianus), dat door een stenen fundering in een zuidelijk en een noordelijk compartiment is opgedeeld, is opvallend. Het zuidelijke compartiment is opgedeeld in een 1,5 m brede gang en een minimaal 14 m lang en 4 m breed vertrek. Zij zijn van elkaar gescheiden door een lemen wand met muurschildering, want in de vulling van de funderingsgreppel zijn beschilderde brokjes mortel aangetroffen. De verbrande leembrokken in deze greppel maken ook duidelijk dat het gebouw is afgebrand. Naast en in de greppel is bovendien een groot aantal nagels aangetroffen die aan de constructie van de wand toegeschreven mogen worden.

Bovenop de fundering van grauwacke, die in het noordwestelijke deel van het zuidelijke compartiment *in situ* bewaard is gebleven (fig. 79.3) en voor een ander deel is vergraven, zijn brokjes tufsteen aangetroffen. Deze maken duidelijk dat op de fundering een sokkel van tufsteen heeft gestaan. Van het vermoedelijk in leem uitgevoerde muurwerk zijn geen duidelijke resten gevonden, maar gezien de breedte van de fundering (75–80 cm) ligt het voor de hand om te denken dat deze in *terre pisé* was uitgevoerd. Het dak was bedekt met dakpannen, wat duidelijk blijkt uit een laag met fragmenten van tegulae en imbrices binnen de fundering (fig. 79.1–2). De onderzijde van deze laag ligt min of meer waterpas waardoor aangenomen mag worden dat ze op het voormalige loopniveau van het vertrek liggen. Uit de ligging van deze dakpanfragmenten, waaronder overigens geen enkele met een stempel, mag opgemaakt worden dat het loopniveau verdiept is aangelegd op slechts enkele decimeters van de onderkant van de fundering. Vermoedelijk is dit gedaan om een hellende vloer binnen het compartiment, vanwege het natuurlijke reliëf ter plaatse, te vermijden.

Uit figuur 80 blijkt duidelijk dat het loopniveau in het noordelijke compartiment hoger heeft gelegen. Het hoogteverschil tussen beide compartimenten moet zijn overwonnen door een of meerdere treden, vermoedelijk in de gang. Van het loopniveau in dit compartiment is niets bewaard gebleven omdat het in latere tijd door de hogere ligging is verploegd of vergraven.[93] De hogere ligging blijkt ook uit de in figuur 80.4 afgebeelde resten van de noordmuur. Hiervan is veel minder bewaard gebleven dan van de muur tussen beide compartimenten (fig. 80.3). De binnenruimte van dit compartiment meet ca. 9,0 × 4,5 m. Of er nog een onderverdeling in meerdere ruimten is geweest, blijft door het ontbreken van gegevens ongewis. Het gebouw lijkt niet als haar voorganger B2 tot aan de dwarssteeg uitgebouwd te zijn geweest. Hierop zou ook het beginpunt van goot Gr10[94] ter hoogte van de noordmuur kunnen wijzen.

90. Davison 1989, 97.
91. Baatz 1965, 142.
92. Heirbaut 2010b, 228–235.
93. Heirbaut & Van Enckevort 2010a, 37–41.
94. Heirbaut 2010b, 34–43.


1


2

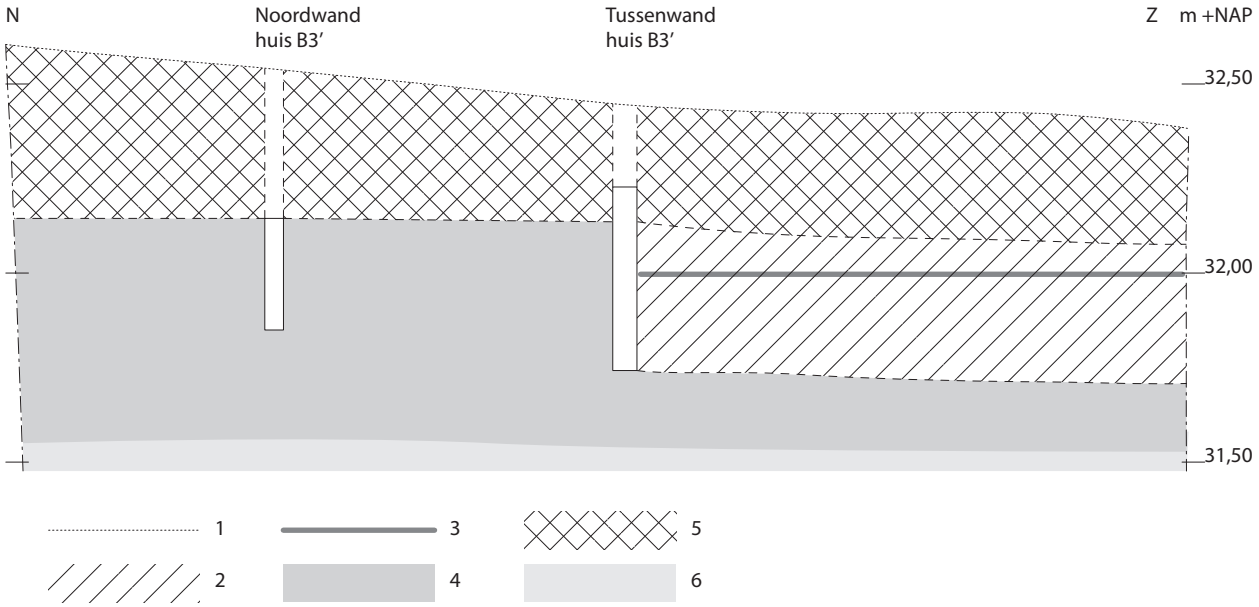


3



4

Figuur 79. De funderingen van grauwacke van het zuidelijke deel van gebouw B3' (1–2). De resten uit de Romeinse tijd worden doorsneden door twee kelders en een gresbuis uit de nieuwe tijd. In detail een doorsnede van de fundering tussen het zuidelijke en noordelijke compartiment (3) en een doorsnede door de spaarzame resten van de noordmuur (4). De detailfoto's zijn gemaakt van het oostelijke profiel van de opnieuw uitgegraven werkput 212. RM/SV (2–3)/LK



Figuur 80. Geschematiseerde noord–zuiddoorsnede van het huis op perceel B3' met de stenen fundering. 1 gereconstrueerd Romeins maaiveld, grauwackefundering noord–zuid, 3 onderkant ingestort dak, 4 cultuurlagen, 5 na de Romeinse tijd verploegde bodem, 6 natuurlijke ondergrond. Schaal 1:200 (horizontaal), 1:20 verticaal. EH/RM

Als er van uitgaan mag worden dat het onderzochte deel van gebouw B3' de opvolger is van gebouw B3 dan zou gebouw B2 vervangen kunnen zijn door gebouw B2', dat misschien wel het spiegelbeeld is geweest van B3'.

Tijdens de opgraving zijn vijf herkenbare fragmenten van versierde baksteen aangetroffen die onderdeel hebben uitgemaakt van antefixen, ornamentale rechtopstaande tegels waarmee de halfronde opening van een imbrex in de dakvoet is gemaskeerd (fig. 81). Vier fragmenten stammen uit de werkputten 15 en 23, het andere is in werkput 2 gevonden. De concentratie in het zuidoostelijke deel van de opgraving[95] geeft direct aan dat deze fragmenten afkomstig zijn van antefixen waarmee de dakvoet van het gebouw op perceel B3' versierd is geweest. Vermoedelijk heeft ook de dakvoet van het huis op het aanpalende perceel B2' eenzelfde versiering gehad. Twee fragmenten zijn van een lichtgekleurde kalkrijke klei met rode insluitsels en voorzien van gestileerde plantenornamenten. De drie andere fragmenten zijn van roodbakkende klei vervaardigd, waarvan twee ook van gestileerde plantenmotieven zijn voorzien. Het derde fragment is het centrale deel van een antefix waarop het maskerachtig, androgyne gezicht van Medusa is geboetseerd.

Tijdens de regering van Nero, omstreeks 60 na Chr., wordt op de Fürstenberg in Xanten de uit hout en leem opgetrokken Claudische legerplaats *Vetera* I vervangen door nieuwbouw, een door twee grachten omgeven legerplaats, die in de publicaties als het *Steinlager* wordt aangeduid, al mag wel opgemerkt worden dat ook in haar omstreeks 46 na Chr. gebouwde voorganger op beperkte schaal natuursteen is gebruikt. De legerplaats is door de *Legio V Alaudae* en de Legio *XV Primigenia* als onderkomen gebruikt. In de beschrijving van de Bataafse Opstand figureert zij ook; de legerplaats wordt door opstandelingen belegerd. Daaraan voorafgaande is de *canabae legionis*, waarvan verschillende gebouwen al voorzien waren van een stenen fundament, volgens Tacitus door de Romeinen zelf in brand gestoken.[96]

De eerste vier afgebeelde Nijmeegse antefixfragmenten komen niet in vorm maar wel qua motief overeen met een in de (Claudisch–)Neronische legerplaats op de Fürstenberg in Xanten gevonden exemplaar.[97] Van het exemplaar met het Medusa-hoofd zijn meerdere parallellen van de Fürstenberg bekend.[98] Zij worden door Hanel tot het type 2 gerekend en zijn nagenoeg allemaal op het terrein van de *principia* gevonden. De afbeelding van Medusa moest ervoor zorgen dat onheil werd afgeweerd. De formele herkomst van het motief wordt gezocht in *Latium* en *Campania*, maar volgens Hanel zijn er ook vergelijkbare motieven in Centraal-Gallië gevonden. Hanel veronderstelt dat deze *Stirnziegel* in verschillende productieplaatsen

95. Het gebouw met de stenen fundering is aangetroffen in de werkputten 1, 15 en 22–23.
96. Gechter 1987; Hanel 1995, 306–314.
97. Hanel 1995, plaat 162.G 1351.
98. Hanel 1995, plaat 162, G 1334–1336 en 1338. Vgl. ook Schmitz 2010, 42–43, fig. 30.



Figuur 81. Fragmenten van antefixen. Schaal 1:2. RM

zijn vervaardigd.[99] Dit laatste sluit goed aan bij de exemplaren van de St. Josephhof, waarin in ieder geval minstens twee verschillende soorten klei zijn gebruikt.

Buiten de legerplaats op de Fürstenberg zijn vergelijkbare antefixen bekend van zeven andere vindplaatsen. Samen met enkele groepen van dakpanstempels (Legio V, Legio XV en TRA) gebruikt Hanel de antefixen voor een korte analyse. Slechts weinig voorbeelden stammen uit een zekere voor-Flavische context. „*Diese Fälle können vielleicht damit erklärt werden daß bei größeren Bauvorhaben im Bedarfsfall Material aus anderen Ziegeleien angefördert wurde.*" Andere fragmenten van verschillende vindplaatsen zijn afkomstig uit in de Flavische tijd hergebruikt materiaal van de Fürstenberg. Daarbij verwijst Hanel ook naar enkele stempels op dakpannen uit de legerplaats van het Tiende Legioen op de Hunerberg.[100]

De Nijmeegse antefixen lijken door de clustering rond het stenen gebouw daadwerkelijk in de Neronische tijd thuis te horen en zijn daarmee gelijktijdig met de in het *Steinlager* van het Vijfde en Vijftiende Legioen op de Xantense Fürstenberg gevonden exemplaren. Dit suggereert dat de Nijmeegse bouwers toegang hebben gehad tot de militaire pannenbakkerijen.

Groeven waar de in de fundering van het gebouw gebruikte grauwacke is gedolven, liggen in het zuidoostelijke deel van de Eifel bij Bad-Münstereifel-Iversheim/Kirspenich en Nettersheim/Blankenheim waar respectievelijk de Erft en de Ahr, zijrivieren van de Rijn, hun brongebied hebben. Verder zijn groeven bij Andernach en Koblenz-Königsbach bekend.[101] Het leger is zeker in de voor-Flavische tijd, maar ook nog later in de 1e eeuw en in een deel van de 2e eeuw nauw betrokken geweest bij de winning van deze steen.[102] Het transport ging vooral via water.[103] Wat verder opvalt, is dat de antefixen in Xanten vooral van het terrein van de principia stammen. Het gedeeltelijk in steen uitgevoerde gebouw op de St. Josephhof lijkt daarmee gerelateerd aan het Romeinse leger. Het mag zeker niet uitgesloten worden dat het stenen gebouw op de St. Josephhof in opdracht van een van de commandanten van de legerplaats in Xanten is opgericht, maar haar functie is onbekend. Of dit ook voor haar voorganger geldt, waar ook een militair luchtje aan kleeft, is niet met zekerheid vast te stellen.

8.5 Een samenvatting van de resultaten

Tijdens een opgraving op het Kelfkensbos, voorafgaande aan de bouw van de parkeergarage en Museum Het Valkhof, is in maart 1997 door de gemeentelijke archeologen een haaks op de percelering staande greppel aangetroffen die geïnterpreteerd mag worden als een deel van de noordelijke bermsloot van de Romeinse weg (fig. 83–84).

99. Hanel 1995, 274–275.
100. Hanel 1995, 280–281.
101. Horn 1987, 157, fig. 92.
102. Roller 2002, 282–283.
103. Von Petrikovits 1985, 302–304 en 311–312.

Als de weg op deze locatie even breed is geweest als de wegfragmenten die in Nijmegen-Oost zijn gedocumenteerd, zal deze ongeveer 6 m breed zijn geweest. Ook aan de zuidzijde zal de weg begrensd zijn geweest door een nog niet onderzochte bermsloot. Haaks op deze weg zijn de hiervoor beschreven percelen A1–15 uitgezet.

Uit de voorgaande beschrijving van de bebouwing op de percelen A1–15 is duidelijk dat deze uit lange en smalle huizen heeft bestaan (*Streifenhäuser*, *strip-houses*) die direct aan de weg hebben gelegen. Er mag van worden uitgegaan dat aan de voorzijde de overgang van de weg naar de bebouwing door een ongeveer 3 m brede porticus is gerealiseerd. De breedte van de daarvoor liggende berm zal slechts gering zijn geweest. De daarachter gelegen huizen zijn in verschillende compartimenten onderverdeeld, die onderling verbonden zijn geweest door een smalle gang. Aan de voorzijde lag vermoedelijk een *taberna* (compartiment 1), een groot vertrek met openslaande deuren waar een winkel of werkplaats kon worden ondergebracht. Tijdens de opgraving zijn hiervoor echter geen aanwijzingen gevonden, of het zou moeten zijn dat de eerder genoemde amforen en kruiken in kelder A13.K1 deel hebben uitgemaakt van een voorraad van een koopman of een herbergier. Over de eerste drie daarachter gelegen compartimenten, die onder de moderne bebouwing aan het Kelfkensbos liggen, is niets bekend.

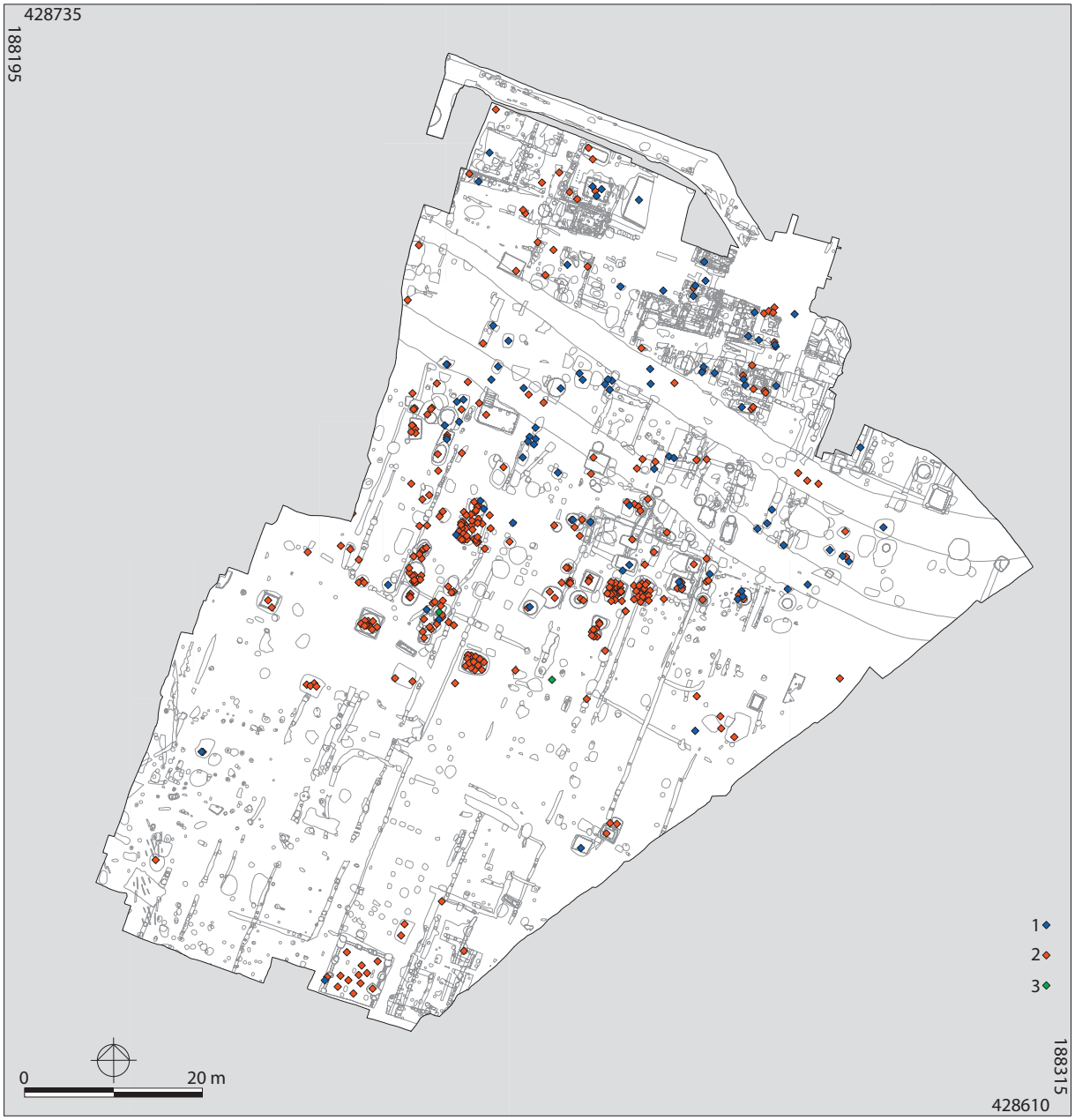
Behalve uit de min of meer gelijke indeling van de huizen (fig. 67) mag uit de gelijke lengte en de min of meer gelijke breedte van de percelen afleiden dat aan alle percelen eenzelfde idee ten grondslag ligt en dat ze min of meer gelijktijdig zijn gebouwd. De gelijke opzet van de percelen en de huizen doet vermoeden dat ze omstreeks 19/16 voor Chr. of iets later door een projectontwikkelaar zijn neergezet. Gezien de toenmalige mogelijkheden mag hierbij gedacht worden aan het Romeinse leger, in casu, de op het nabij gelegen Kops Plateau gelegerde troepen. De militaire connectie gaat nog verder. De op de arretina aangetroffen graffiti[104] maken het aannemelijk dat in de nieuw gebouwde huizen veteranen zijn gehuisvest.

Door de gegevens van de afzonderlijke percelen te combineren is het gelukt om de indeling van de afzonderlijke huizen te beschrijven. Wel moet er rekening mee gehouden worden dat in de latere bouwfasen de bestaande inrichting is aangepast aan de wensen van de (nieuwe) bewoners. Zo is bijvoorbeeld de dwarsgang in de huizen op de percelen A7 en A8 naar achteren verplaatst. Ook kunnen er binnenwanden zijn weggehaald dan wel toegevoegd, maar beide acties zijn meestal niet goed in de tijd te plaatsen. Er mag verder vanuit gegaan worden dat de oorspronkelijke huizen allemaal even lang zijn geweest en dat de zuidwand van compartiment 9 op elk perceel ook de buitenmuur van de huizen is geweest. In de tweede fase blijft de lengte van de huizen gehandhaafd. Omstreeks 40 na Chr. of iets later zijn enkele huizen een stuk naar achteren uitgebreid. In moderne ogen kan deze ontwikkeling als de overgang van een huurhuis naar een koopwoning worden geïnterpreteerd. Zo zijn de huizen op de percelen A5 en A7 11 m naar achteren uitgebreid. Opvallend is verder dat op beide percelen in het achterste vertrek, met een diepte van ca. 3,0 m (10 voet),[105] een kelder is aangelegd. Gezien de ligging van kelder K1 op perceel A11 zal ook dit huis zijn uitgebreid met een lengte van 29,4 m (ca. 100 voet). Tot slot kan ook het huis op perceel A13, gezien de ligging van kelder K1, uitgebreid zijn, maar door het geringe oppervlak dat van dit perceel is onderzocht en door de geconstateerde meetfouten in werkput 218 kunnen hierover geen nadere uitspraken doen.

Als naar de verspreiding van de gestempelde en versierde terra sigillata[106] gekeken wordt (fig. 82) is in grote lijnen de veronderstelde fasering van de huizen en de veranderingen in het gebruik van het terrein terug te zien. Een groot deel van de oudste terra sigillata, de arretina, concentreert zich in het noordelijke deel van de opgraving, binnen de grenzen van de toenmalige bebouwing (compartiment 5–9). Het merendeel van de andere scherven is binnen de eerste 25 m van de achterzijde van de huizen aangetroffen. In deze zone is waarschijnlijk het afval van de bewoners (tijdelijk) gedeponeerd. In de daarachter gelegen delen van de percelen is nauwelijks arretina aangetroffen. Afgezien van een enkel bijgebouw op perceel A6 lijken de achterste delen van de percelen gedurende deze gebruiksfase slechts extensief gebruikt te zijn, al kan een gebruik als tuin zeker niet uitgesloten worden.

In de tweede fase komt in het verspreidingsbeeld nauwelijks verandering al wordt de arretina juist in deze periode vervangen door terra sigillata uit de pottenbakkerijen

104. Visser 2010.
105. De diepte is gebaseerd op de verbrande resten in de kelder van het bovenliggende vertrek.
106. Driessen 2010; Visser 2010.



Figuur 82. De verspreiding van de versierde en gestempelde terra sigillata. 1 arretina, 2 Zuid-Gallisch, 3 Midden- of Oost-Gallisch. BT/JG/JW

van La Graufesenque in het zuiden van Gallië. In de derde fase is er geen arretina meer aangevoerd en domineert de Zuid-Gallische terra sigillata. Deze waar komt in min of meer gelijke aantallen voor in het bebouwde deel van het terrein als de arretina, maar in veel grotere hoeveelheden achter de huizen. Hiervoor zijn twee oorzaken aan te wijzen. Zo lijkt de introductie van de nieuwe gewoonte om beerputten achter de huizen aan te leggen in de loop van of aan het einde van de tweede bebouwingsfase een rol te spelen in de depositie van afval. Veel van de terra sigillata-scherven zijn namelijk in gedempte beerputten aangetroffen, vooral in enkele van de zuidelijkste exemplaren die vermoedelijk uit de jongste fase dateren. Het is mogelijk dat het afval rechtstreeks in de beerputten is gestort maar het ligt meer voor de hand dat de oude beerputten met op het achtererf rondslingerend afval zijn gedempt,[107] waardoor de beerputten als een soort *artefact trap* voor gestempelde en versierde terra sigillata (en andere zaken) zijn gaan fungeren. Door de uitbreiding van een aantal huizen in zuidelijke richting, zijn de oude plekken achter de huizen waar voorheen het afval is gedeponeerd overbouwd. daarna is het afval verder zuidwaarts op de achtererven verzameld. Op de verspreidingskaart is duidelijk te zien dat de

107. Heirbaut 2010b.

scherven uit de jongste fase over het gehele onbebouwde deel van de percelen, tot aan de dwarssteeg, zijn aangetroffen.

In het zuidelijke gedeelte van de opgraving, ten zuiden van de dwarssteeg, oorspronkelijk de extensief gebruikte delen van de percelen in bouwblok A, en in de jongste fase het deels bebouwde bouwblok B, zijn betrekkelijk weinig versierde of gestempelde scherven gevonden. Daaruit mag afgeleid worden dat het veronderstelde perceel B1 ook in de latere fasen slechts extensief gebruikt is. Misschien heeft het als bouwland langere tijd braak gelegen en heeft de opstand een einde gemaakt aan de plannen om dit perceel te bebouwen. De scherven concentreren zich in dit deel van de opgraving vooral op de percelen B2/B3 en B2'/B3'. Het merendeel is in kelder K1 op perceel B2 aangetroffen. Vermoedelijk zijn ze daarin terecht gekomen toen de kelder dichtgegooid is ten behoeve van de bouw van de huizen B2' en B3'. De jongste stempels uit de houten kelder moeten globaal tussen 55/60 en de Bataafse Opstand gedateerd worden.[108] Hieruit mag afgeleid worden dat de daaropvolgende steenbouw op de percelen B2' en B3' uit de jaren zestig van de 1e eeuw stamt. Daarmee zou de voorafgaande houtbouw een of twee decennia eerder in gebruik kunnen zijn genomen.

Uit het eerdere onderzoek van de ROB is de omvang van de *Oppidum Batavorum* al bij benadering duidelijk geworden (fig. 56). In het westen heeft de stedelijke nederzetting zich globaal uitgestrekt tot aan de Broerstraat, in het oosten vormt de Hugo de Grootstraat de begrenzing van *Oppidum Batavorum* (in de laatste fase van haar bestaan). De steilrand die de overgang van het centrum naar de benedenstad markeert, is een goede kandidaat voor de noordelijke begrenzing; de zuidelijke is minder duidelijk, maar lijkt zich in ieder geval tussen de zuidgrens van de opgraving en het Hertogplein te hebben gelegen. De nederzetting heeft een oppervlak van maximaal ongeveer 25 ha gehad.[109] Van dat areaal is slechts een klein deel onderzocht.

De uitwerking en publicatie van de opgravingsresultaten in het centrum van Nijmegen zijn beperkt gebleven; tot op heden zijn alleen de eerste indrukken van zestig jaar opgraven gepubliceerd.[110] Toch kan uit de gepubliceerde en ongepubliceerde opgravingsgegevens, in combinatie met de resultaten van de opgravingen op de St. Josephhof, wel een indruk gegeven worden van de eerste voorganger van het moderne Nijmegen. Zij heeft in eerste aanleg het uiterlijk gehad van lintbebouwing aan weerszijden van de belangrijkste oost–west verlopende verkeersas – in grote lijnen de nu nog in gebruik zijnde Lange Hezelstraat, Burchtstraat, Kelfkensbos en St. Jorisstraat en misschien ook de Ubbergseveldweg – die in het oosten naar de versterking op het Kops Plateau voert en in westelijke richting bij de oostelijke poort van de jongere stad *Ulpia Noviomagus* uitkomt. Ondanks aanwijzingen dat er nog andere wegen moeten zijn geweest, duidt in de eerste decennia van haar bestaan nog niets op het dambordpatroon dat zo kenmerkend is voor de inrichting van Romeinse steden.

Uit het overzicht van de gebouwsporen uit de opgraving (fig. 67) blijkt dat de architectuur een duidelijke mediterrane oorsprong heeft gehad. Het vereist echter een uitgebreide kennis van dergelijke huizen in Italië om de resten van de huizen in een gedetailleerd kader te plaatsen. Omdat een dergelijke studie buiten het kader van dit onderzoek valt, wordt in dit hoofdstuk volstaan met de beschrijving en een globale interpretatie. Toch is het niet zo dat de bebouwing langs de hoofdas er overal hetzelfde heeft uitgezien. Een van de meer compleet onderzochte gebouwplattegronden (fig. 61), direct ten westen van 't Poortwachtershuys op het Kelfkensbos, is gepubliceerd door Bloemers. De functie van dit gebouw is onbekend. Hoewel vraagtekens gezet kunnen worden bij de reconstructie van deze gebouwplattegrond, is het wel duidelijk dat het een heel ander soort gebouw betreft dan de huizen op de St. Josephhof.[111]

De op de St. Josephhof uitgevoerde opgravingen geven een aardige indruk van de dichte bebouwing in dit deel van de nederzetting. In de voorgaande paragraaf zijn in grote lijnen de belangrijkste sporen uit de periode voorafgaande aan de Bataafse Opstand in 69/70 na Chr. behandeld. Zoals opgemerkt is het niet mogelijk geweest om de sporen met behulp van de vondsten te dateren. Desondanks is het wel gelukt om de gebouwsporen in grote lijnen in drie fasen onder te verdelen. Rond 19/16 voor Chr. of iets later is men gestart met de bouw van het blok huizen op de percelen

108. Visser 2010, catalogusnummers 44, 91, 106, 125, 148 en 179–182.
109. Bloemers 1987, 376–377, fig. 5.
110. Bloemers 1990; Van Enckevort 2005a; 2005b. Op basis van het onderzoek op de St. Jopsephhof zijn enkele korte voorberichten verschenen: Van Enckevort & Heirbaut 2008; 2010.
111. Bloemers 1990, 77, fig. 6.3. Zie ook Van Enckevort & Thijssen 1996, 55, figuur en 56, figuur boven.

A1–15. Dit is slechts enkele jaren nadat de commandopost op het Kops Plateau is aangelegd.[112] Gezien de betrekkelijk eenvormige inrichting van de huizen lijkt het erop dat ze in één actie door een 'projectontwikkelaar' zijn gebouwd. Vermoedelijk is het Romeinse leger, vertegenwoordigd door de bezetting van de legerplaats op het nabijgelegen Kops Plateau, als projectontwikkelaar bij de bouw en inrichting van bouwblok A betrokken geweest. De militaire connectie bij de uitvoering en ingebruikname van dit bouwblok blijkt ook uit de graffiti op de terra sigillata, in het bijzonder op de oudste scherven van deze waar, de arretina. Procentueel gezien komen er op de arretina van de St. Josephhof meer graffiti voor dan op de dezelfde waar van de legerplaats op het Kops Plateau.[113] Door het vele tafelaardewerk met ingekraste namen mag aangenomen worden dat in de huizen op de St. Josephhof in de jaren rond het begin van de jaartelling veteranen hebben gewoond. Alleen in het leger, waar de soldaten in de barakken met hun achten twee kamers deelden, was het normaal dat bezittingen van een naam werden voorzien. Zo konden de soldaten hun eigendommen van die van hun dienstmakkers onderscheiden. Vermoedelijk hebben de gebruikers dit op de St. Josephhof gevonden vaatwerk na hun diensttijd meegenomen. De graffiti zijn niet op elk perceel aangetroffen. Op de percelen A1–3 en A11–15 ontbreken zij (fig. 83). Dit verspreidingsbeeld lijkt eerder te maken te hebben met de omvang van het onderzochte areaal van deze percelen en de jongere vergravingen, dan dat het aangeeft dat in sommige huizen geen veteranen hebben gewoond. Of er toentertijd (of in fase 2–3) ook Bataven in Nijmegen woonden, is onbekend. Het mag echter niet uitgesloten worden dat zij al zoveel Romeinse gebruiken en gewoonten hebben overgenomen dat ze in het afval of verloren gegane voorwerpen niet meer onderscheiden kunnen worden van hun Gallische of Romeinse buren.

Een eerste blik op de figuren 67 en 83 leert dat een aantal greppels haaks op de hoofdstraat staan. Deze markeren de scheiding tussen de achtererven op de meer dan 429 voet lange percelen, en de stegen die toegang gaven tot de achterzijden van de huizen. De percelen zijn daarmee minstens driemaal langer dan de percelen in *Forum Hadriani* (125 voet).[114] Uit de afstanden tussen de perceelscheidingen kan afgeleiden worden dat de breedte van de huizen over het algemeen rond de 6 m (20 voet) schommelt, al zijn sommige percelen iets smaller of juist breder. Op het voorste deel van de percelen hebben in deze greppels de houten funderingen gelegen van de scheidingswanden tussen de 48 m lange huizen. Achter de huizen markeren deze greppels de locatie van de funderingen van de verdwenen lemen muren die als erfafscheiding en als begrenzing van de stegen hebben gediend.

Gedurende de eerste bewoningsfase waren alle huizen even lang en kenden ze een min of meer gelijke indeling (fig. 83). Aan de straatzijde heeft waarschijnlijk een ca. 3 m diepe porticus gelegen. Daarachter kan een ruimte (compartiment 1) voor een werkplaats of een winkel hebben gelegen, maar dat is niet noodzakelijk. In het onderzochte deel van de huizen en op de onderliggende erven zijn namelijk geen duidelijke aanwijzingen voor ambachtelijke of andere economische activiteiten gevonden. De daarop volgende drie compartimenten zijn niet onderzocht, zij liggen onder de moderne bebouwing aan het Kelfkensbos. De wel onderzochte compartimenten 5–9 kennen voor zover ze zijn onderzocht een min meer gelijke opdeling in compartimenten, waarbij de verbinding tussen de compartimenten 1–6 wordt gevormd door een noord–zuid lopende gang in het oostelijke deel van het huis. In het zuidelijke deel van compartiment 6 zijn op verschillende percelen aanwijzingen gevonden voor een smalle oost–west lopende gang. Deze zorgt voor de verbinding met de noord–zuid lopende gang aan de westzijde van de huizen in de compartimenten 7–9. Afgezien van een aantal verschillen hebben de afzonderlijke compartimenten op de percelen ook een min of meer gelijke indeling gehad. Over de functies van de afzonderlijke vertrekken kunnen zonder verder detailonderzoek aan de sporen en de vondsten geen uitspraken gedaan worden.

Duidelijk is dat verschillende huizen, in fase 1 en misschien ook nog in fase 2, door de aanwezigheid van een beerput aanwijsbaar een inpandig toilet hebben gehad. Dat toilet is niet op elk perceel in hetzelfde compartiment ondergebracht. In huis A1 ligt het in compartiment 6, in de huizen A2, A4 en A10 in compartiment 7, in de huizen A7 en A9 in compartiment 8 en in huis A8 en A11–13 in het achterste compartiment 9. In enkele huizen ontbreekt een toilet. Deze verscheidenheid roept de vraag op of

112. Willems *et al.* 2005.
113. Visser 2010, 57–58.
114. Buijtendorp 1987, 80–82.

alle inpandige beerputten tot de initiële bouwfase gerekend mogen worden. Hoewel de greppels waarin de houten goten hebben gelegen niet goed gedateerd kunnen worden, mag aangenomen worden dat verschillende zo niet alle huizen stromend water hebben gekend waarmee de toiletten zijn doorgespoeld en het vuile water op de een of andere manier via de goten naar het achtererf is afgevoerd.[115]

Tijdens het onderzoek is gebleken dat de wanden van de huizen in de twee vroegste fasen (ca. 19/16 voor – 40 na Chr.) geheel uit hout en leem waren opgetrokken. Van een van de wanden uit fase 2 is duidelijk dat deze van een rode beschildering was voorzien (fig. 73.4). De huizen waren ook voorzien van inpandige stookplaatsen. Kelders lijken op zijn vroegst pas in fase 2 hun intrede te doen. Er zijn geen aanwijzingen dat de huizen een verdieping hebben gehad. Het ontbreken van dakpanfragmenten doet vermoeden dat de daken bedekt zijn geweest met houten dakspanen (*shingles*). Figuur 83 toont een vereenvoudigde plattegrond van bouwblok A in fase 1. Door de gegevens van verschillende percelen samen te voegen is het ook mogelijk om bij benadering een ideaalplattegrond van een omstreeks 19/16 voor Chr. gebouwd huis en de inrichting van het perceel te maken (fig. 85.1).

De terreinen achter de huizen zijn van elkaar gescheiden door een lemen muur die door houten staanders overeind is gehouden. Direct ten oosten van deze perceelsscheiding zijn op de meeste percelen aanwijzingen gevonden voor een steeg of pad, die op haar beurt weer door een lemen muur van het achtererf van het perceel is afgescheiden. Of deze stegen direct aansloten op de gangen in het westelijke deel van de achterste compartimenten is onduidelijk. Het gebruik van lemen muren in de buitenlucht wekt op het eerste gezicht bevreemding, maar is gebruikelijk in het mediterrane gebied. De bovenzijde van deze muren zal ongetwijfeld door spanen of een andere houten bedekking tegen de invloed van regen beschermd zijn geweest. In *Forum Hadriani* zijn aanwijzingen voor 'schuttingen' gevonden die waren opgebouwd uit vlechtwerk dat tussen staanders was bevestigd, waarvan de constructie ongeveer gelijk is geweest aan de wanden van de huizen.[116] Of deze schuttingen met leem bestreken kunnen zijn geweest, wordt niet vermeld. De stegen hebben de achterzijden van de huizen op de St. Josephhof verbonden met een secundaire weg achter de percelen die vermoedelijk min of meer evenwijdig heeft gelopen aan de weg aan de voorzijde. Deze weg moet ten zuiden van het opgravingsterrein worden gezocht.

Welke activiteiten er achter de huizen zijn ontplooid, is onbekend. In ieder geval is er direct achter de huizen afval gedeponeerd wat blijkt uit de verspreiding van de arretina op de percelen (fig. 82). Nog verder naar achteren lijken de percelen nauwelijks gebruikt te zijn, al is een gebruik als bijvoorbeeld moestuin archeologisch nauwelijks traceerbaar. Verder zijn op enkele percelen bijgebouwen aangetroffen waar goederen opgeslagen of vee gestald kon worden.

Omstreeks 40 na Chr. wordt bouwblok A heringericht, waarbij de percelen tot ongeveer 45 m (ca. 150 voet) achter de oorspronkelijke huizen worden ingekort (fig. 84. De percelen hebben daarna een lengte van 93 m. Het vrijkomende terrein in het zuidelijke deel van de opgraving wordt daarna als een nieuw bouwblok (B) ingericht. Beide bouwblokken worden van elkaar gescheiden door een dwarssteeg, waardoor de achterzijde van de huizen/gebouwen op beide bouwblokken toegankelijk blijft.

De meeste huizen op bouwblok A lijken in fase 3 wel te zijn verbouwd maar behouden de bestaande lengte; sommige worden echter naar achteren uitgebouwd (fig. 85.2). Zo zijn de huizen op de percelen A5 en A7 uitgebreid tot een lengte van 59,4 m (200 voet). Dat deze drie huizen zijn uitgebouwd, blijkt uit de locatie van kelders op deze percelen. Het huis op perceel A11 is, als de interpretatie klopt dat de kelder nog binnenshuis heeft gelegen, zelfs een lengte van te hebben van 77,4 m. Of andere huizen zonder kelder aan de achterzijde ook zijn verlengd, is archeologisch niet traceerbaar, maar niet onmogelijk. De laatste voorheen inpandige toiletten worden naar het achtererf verplaatst en vinden onderdak in aparte toilethuisjes. De bijbehorende beerputten worden, gezien het grote aantal op sommige percelen, regelmatig vernieuwd.[117] Een andere vernieuwing is de introductie van stucwerk van mortel die op de lemen wanden is aangebracht. De bewoners hebben de laatste trends in de mode gevolgd door daar weer muurschilderingen door specialisten op aan te laten brengen. Vooral kelder K3 op perceel A5 heeft hierover veel nieuwe

115. Zie Heirbaut 2010b.
116. Buijtendorp 2010, 479.
117. Heirbaut 2010b.
118. Hoek 2010; Laken 2010.



Figuur 83. Geschematiseerd overzicht van de percelen op de St. Josephhof in de Augusteïsche tijd. In rood de huizen, in groen de achtererven en in grijs de stegen. De lichtere kleuren zijn de niet opgegraven delen van de huizen en de achtererven. HE/TW

informatie opgeleverd.[118] Uit (verbrande) leem die in deze kelder is aangetroffen, mag ook worden afgeleid dat in de wanden en het plafond van het bovenleggende vertrek drie verschillende leembouwtechnieken naast elkaar gebruikt zijn: vlechtwerk, adobe en *terre pisé*.

Op bouwblok B verrijzen in eerste instantie twee gebouwen (B2 en B3) waarvan de lengte onbekend is omdat de voorzijde, gelegen aan de parallel aan de hoofdweg lopende secundaire weg, buiten het opgravingsterrein ligt. Gebouw B3 kon over een lengte van 28,2 m onderzocht worden. Als een aan dit gebouw toegeschreven standgreppel uit een onderzoek in de Derde Walstraat[119] meegeteld wordt is het gebouw nog zeker 6 m langer geweest. De brede uitbouw aan de noordzijde herinnert aan de architectuur van soldatenbarakken (fig. 85.3). Van gebouw B2 kan veel minder gezegd worden, al valt wel de extreem grote kelder op. Het vermoeden bestaat dat de gebouwen B2 en B3 los van elkaar hebben gestaan, maar het is niet helemaal uitgesloten dat het onderdelen van een complex zijn geweest.

In de jaren zestig van de 1e eeuw is de houtbouw vervangen door een gebouw met een fundering van grauwacke, sokkels van tufsteen, wanden van leem en een

119. Oosterbaan 2011, 10, fig. 7.

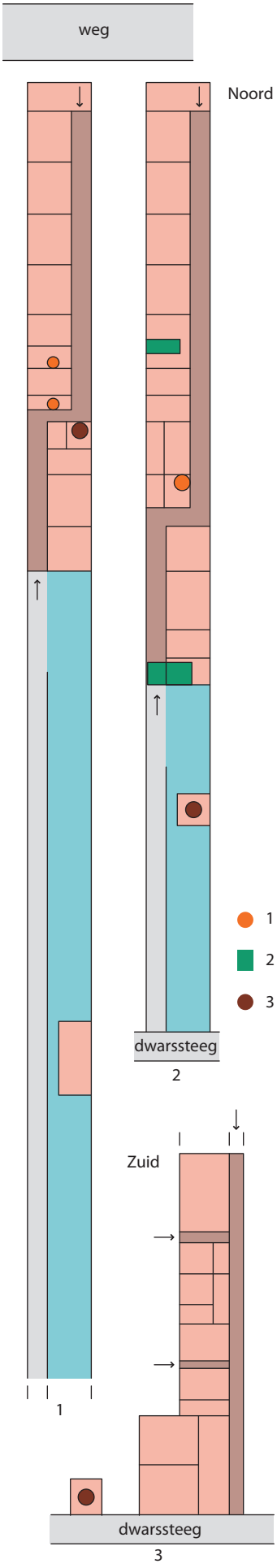


Figuur 84. Geschematiseerd overzicht van de percelen op de St. Josephhof in de Claudisch–Neronische tijd. Zie figuur 83 voor de legenda. HE/TW

pannendak. Het is het oudste gebouw van Romeins Nederland waarin natuur- en baksteen zijn gebruikt. De wanden waren gezien de breedte van de fundering vermoedelijk in *terre pisé* uitgevoerd. Enkele fragmenten van antefixen en de gebruikte grauwacke laten vermoeden dat er een connectie is geweest tussen de gebruikers/bewoners van dit gebouw en het Neronische *Steinlager* van het Vijfde en Vijftiende Legioen op de Fürstenberg in Xanten.

Het inkorten van bouwblok A, vanwege de aanleg en inrichting van bouwblok B, zou mogelijk te maken kunnen hebben met een verandering van de oorspronkelijke lintbebouwing langs de hoofdas in een meer stedelijke uitleg. Daarbij wordt het terrein tussen de hoofdweg en de secundaire weg grotendeels voor bebouwing gebruikt, waarbij de achterzijde van beide bouwblokken naar elkaar is gericht. Dit wijst voorzichtig in de richting van de vorming van een *insula*.

Hoewel niet met honderd procent zekerheid gesteld kan worden dat de aangetroffen brandsporen samenhangen met de door Tacitus genoemde brand in het jaar 70 na Chr., lijkt die op grote delen van het opgegraven terrein op de St. Josephhof wel zijn sporen nagelaten te hebben. Ter hoogte van de huizen is een brandlaag aangetroffen met daarin houtskool en 'gebakken' leem (fig. 65). Tijdens het afbranden van de



huizen stortte eerst het dak in, vervolgens zijn de lemen muren deels omgevallen, zo leert een onderzoek aan de inhoud van kelder A5.K3.[120] Dit heeft geresulteerd in plaatselijk dikke pakketten huttenleem, die alle oudere resten van *Oppidum Batavorum* afdekken. Bovendien bevatten zij veel ijzeren nagels van de wanden en daken. In het geval van grotere, aaneengesloten zones huttenleem is het dikwijls moeilijk tot onmogelijk om te achterhalen of het om delen van wanden dan wel van plafond- en dakconstructies gaat. Alleen als de banen huttenleem parallel lopen aan funderingsgreppels kan een omgevallen wand verondersteld worden. Dat de brand niet alleen de huizen in as legde maar ook oversloeg naar de kleinere gebouwtjes op de achtererven, blijkt onder andere uit een al eerder gedempte beerput op het achtererf van een van de huizen, waar bovenin de vulling een dik pakket oranje verbrande huttenleem zichtbaar is (fig. 65.3). De compactheid van het pakket en de aanwezigheid van indrukken van vlechtwerk duiden erop dat een nabijgelegen toiletgebouw volledig is afgebrand.[121]

De brandlaag is niet alleen op het toenmalige maaiveld en in beerputten terechtgekomen. Ook enkele uitgebrande houten kelders zijn gevuld met verbrande resten van huizen. Zo is ook de grote, uit eikenhout opgetrokken kelder K1 op perceel A5 volledig in vlammen opgegaan.[122] Het verkoolde hout van de kelderwand is tijdens de opgraving grotendeels intact teruggevonden, wat het mogelijk maakt de constructie van de kelder te reconstrueren. Bovendien is er dankzij de verbrande vulling een beeld van een deel van het bovengelegen vertrek.[123] De kelder is aan de achterzijde van het huis gelegen, wat blijkt uit de vondst van delen van de achterwand, waartussen ook enkele stukken vensterglas zijn aangetroffen. De kelder is vanaf de noordzijde bereikbaar geweest via een houten trap, die bovenaan uitkwam in de noord–zuid lopende gang en afgesloten kon worden met een houten luik. Tijdens de brand zijn verschillende – uit gedroogde leemtichels en *terre pisé* opgetrokken – wanden omgevallen en in de kelder terechtgekomen.

Uit het ontbreken van intact vaatwerk, verbrand meubilair en vondsten zoals metalen voorwerpen in deze kelder, maar ook in de andere uitgebrande kelder (A11.K1), kan afgeleid worden dat de huizen waartoe deze kelders behoorden voorafgaande aan de brand geheel zijn leeggehaald. Of dit door de bewoners of door de opstandelingen is gedaan, kan niet worden achterhaald. Enkele

Figuur 85. Geschematiseerde huisplattegronden. 1 huis uit de Augusteïsche tijd, 2 huis uit de Claudisch–Neronische tijd, 3 barakachtig gebouw uit de Claudische tijd. 1 haardplaats, 2 kelder, 3 beerput. Schaal 1:600. HE/RM

120. Hoek 2010.
121. Heirbaut 2010b.
122. Hoek 2010.
123. Laken 2010.



1



2



3



4

Figuur 86. 1 bronzen vaatwerk uit een Romeinse kelder in de Hertogstraat, 2 ijzeren gezichtsmasker, 3 bijl, 4 speerpunt. Beide laatste schaal 1:2. RM/RME

andere kelders op andere plaatsen in *Oppidum Batavorum* zijn door de toenmalige bewoners kort voor de brand als bergplaats voor waardevolle voorwerpen gebruikt. Zo ook de grote bronzen ketel waarin voedsel kon worden bereid (fig. 63). Tijdens een opgraving in de Hertogstraat in 2005 is in een kelder een vergelijkbare ketel aangetroffen. Naast de ketel lag een set maalstenen van een handmolen om graan te malen. In de ketel zijn zeven stuks bronzen vaatwerk (fig. 86.1) en een ijzeren speerpunt (fig. aangetroffen. Beide kelders waren verder geheel gevuld met een dik pakket verbrande resten van het huis. In kelder A13.K1 zijn aan het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw de resten van een twintigtal wijnamforen (type Dressel 2–5) uit het mediterrane gebied aangetroffen. Dit zou volgens Bloemers de voorraad van een koopman of een herberg kunnen zijn.[124] Verder zijn in deze kelder enkele tientallen kruiken in scherven aangetroffen. De eigenaar heeft de inhoud niet meer kunnen meenemen op zijn vlucht voor de oprukkende opstandelingen. Vermoedelijk hebben de opstandelingen de amforen en kruiken tijdens de plundering ter plekke kapot gegooid.

Boven op de laag met verbrande resten in de kelder met muurschildering A5.K3 is een ijzeren gezichtsmasker gevonden, waarvan de zilveren deklaag ontbreekt (fig. 86.2).[125] Vermoed wordt dat dergelijke maskers door Bataafse ruiters zijn gedragen. Het masker ging vergezeld van een ijzeren speerpunt en een bijl (fig. 86.3–4). Iets verderop, in de Hertogstraat, is in de bovenste laag van een kuil, die kort voor de opstand is gegraven, een menselijke schedel aangetroffen. De vondstomstandigheden doen vermoeden dat het masker, de wapens en de schedel de stille getuigen zijn van de heftige strijd om *Oppidum Batavorum*.

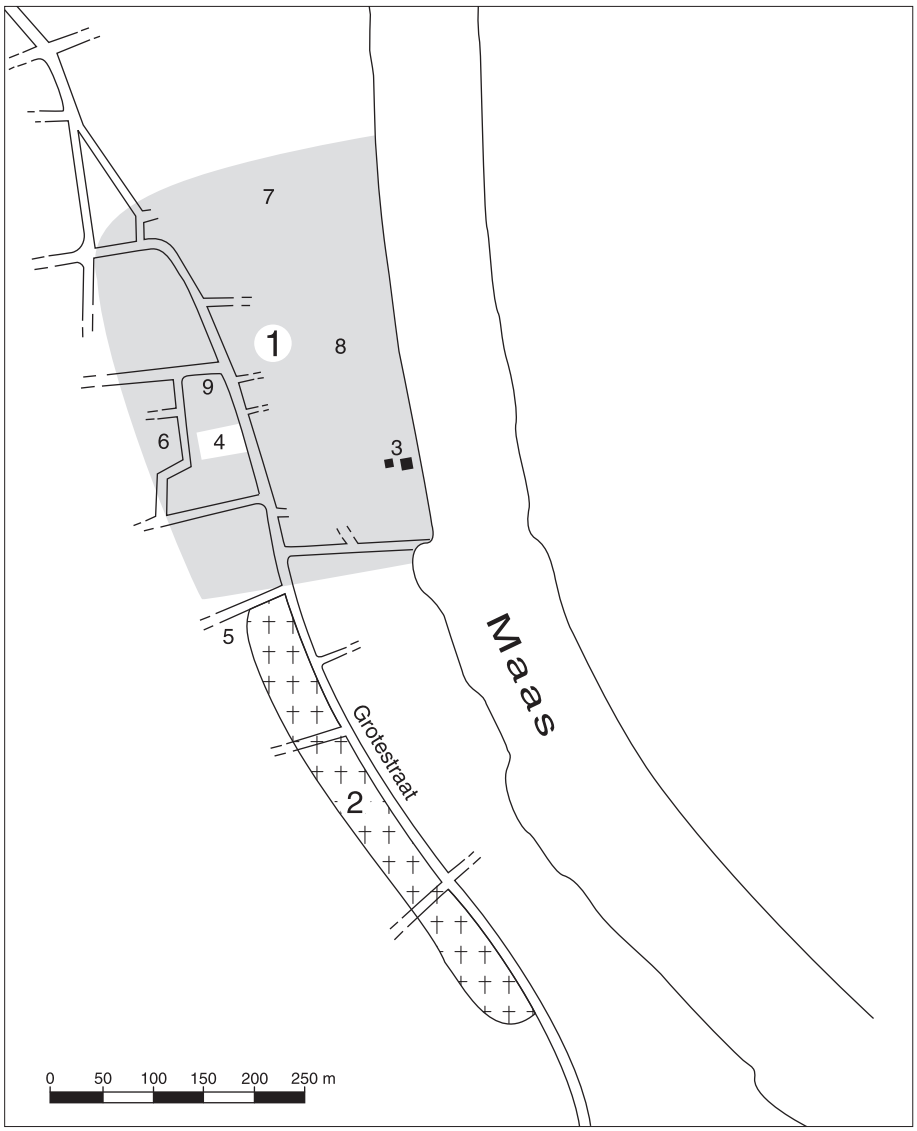
In het voorgaande is de ontwikkeling van twee bouwblokken op de St. Josephhof beschreven. In de laatste fase wordt een deel van de achtererven van de percelen herontwikkeld ten behoeve van nieuwbouw die met de voorzijde op een secundaire weg gericht is. De achtererven van bouwblok A en B liggen daarmee ruggelings tegen elkaar. Daarmee lijkt een volgende fase in de stadsvorming te zijn ingetreden, de overgang van lintbebouwing naar *insulae*. Deze ontwikkeling is bruut gestopt door de grote brand die tijdens de Bataafse Opstand door de rebellen is gesticht. Doordat het op de St. Josephhof onderzochte deel van *Oppidum Batavorum* onderdeel is van een lintbebouwing met strokenverkaveling met lange opstrekkende percelen is de uitleg moeilijk te vergelijken met de korte en geplande percelen uit de eerste fase van *Forum Hadriani*.[126] Deze stad heeft vanaf het begin een planmatige uitleg gehad. Wel zijn al enkele elementen uit de analyse van de percelen op Insula II in Voorburg in voorgaande paragrafen de revue gepasseerd. Ondanks de genoemde beperking is het zinvol om een korte vergelijking te maken tussen de bebouwing van Insula II uit het tweede en derde decennium van de 2e eeuw in *Forum Hadriani* en de huizen op de St. Josephhof. De huizen in Voorbug hebben een breedte van 20 voet (bijna 6 m) en een lengte van 50 voet (15 m). De breedte van deze huizen komt bij het gebruik van dezelfde voetmaat (pes monetalis) overeen met de percelen op de St. Josephhof. Deze huizen in Nijmegen zijn met ca. 160 voet (ca. 48 m) meer dan driemaal zo lang als die in Voorburg. In de derde bouwfase op de St. Josephhof worden twee huizen zelfs uitgebreid tot een lengte van ca. 200 voet (ca. 59 m). Ook de percelen zijn in Nijmegen met meer dan 429 voet (meer dan 127 m) in de initiële bouwfase veel langer dan de 125 voet (37 m) lange percelen in *Forum Hadriani*, maar zij worden in de derde bouwfase ingekort tot ca. 314 voet (ca. 93 m).[127]

Een vergelijking met de opvolger van *Oppidum Batavorum* in Nijmegen, *Ulpia Noviomagus*, kan nog niet worden gemaakt omdat de opgravingen in Nijmegen-West niet in detail zijn uitgewerkt. Wel geeft een eerste schematisch overzicht van een aantal percelen in het zuidelijke deel van deze stad de indruk dat er overeenkomsten zijn met de huizen op de St. Josephhof.[128]

8.6 De contemporaine lintbebouwing in Cuijk

Als vergelijking met de beschreven sporen van de Nijmeegse St. Josephhof wordt in deze paragraaf kort ingegaan op de deels gelijktijdige sporen van huizen in de vicus Cuijk die door Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen in 1997 zijn onderzocht. Lange tijd werd gedacht dat de vicus aansloot op de verdedigingswerken van een castellum buiten de muren van een castellum. Of

124. Bloemers 1990, 75; Willems 1990, 32, foto.
125. Van Enckevort 2010c.
126. Buijtendorp 2010, 350, fig. 4.2.
127. Buijtendorp 1987, 80–82; 2010, 425.
128. Willems & Van Enckevort 2009, 65, pl. 2.



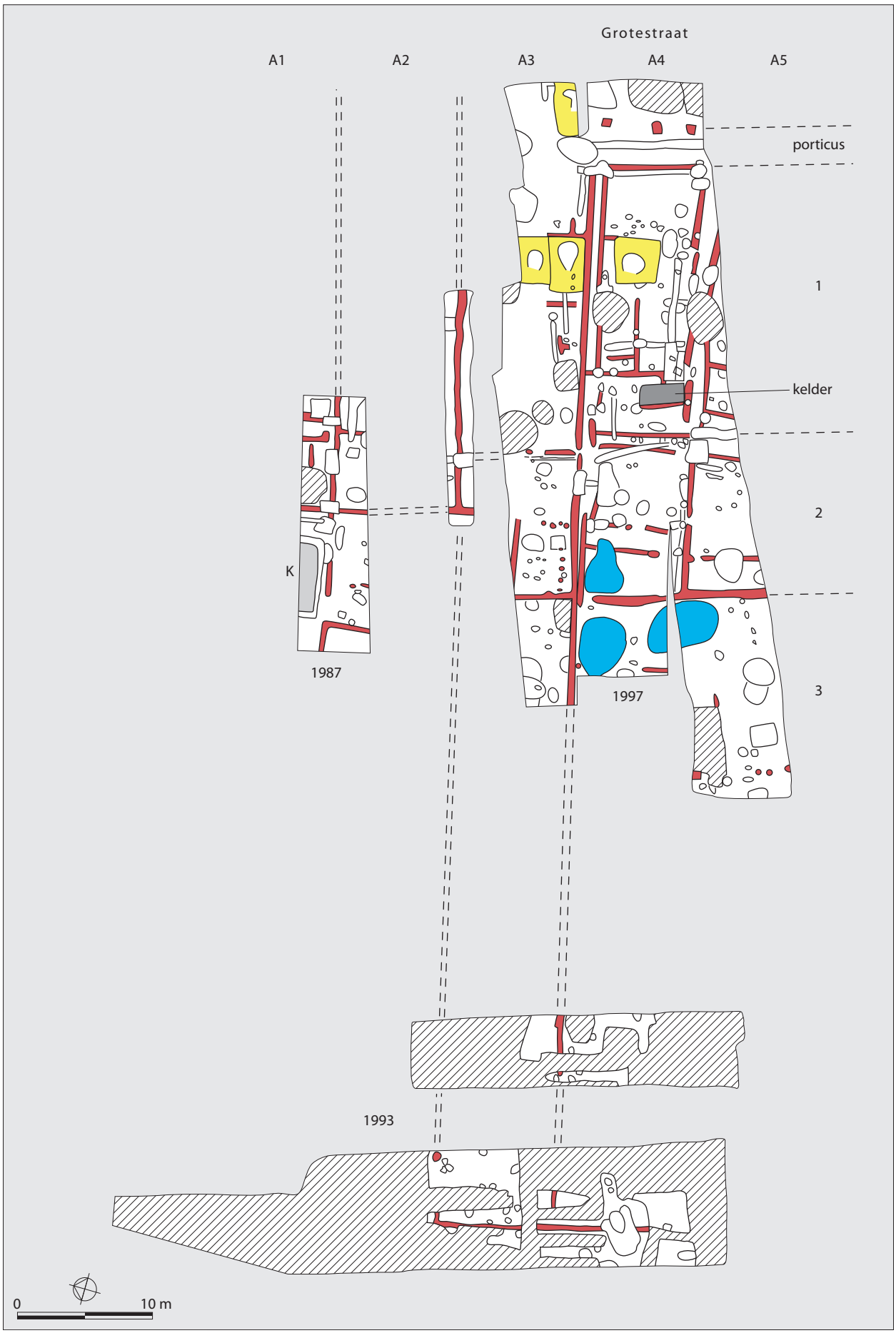
Figuur 87. De Romeinse vicus van Cuijk. 1 vicus, 2 grafveld, 3 Gallo-Romeinse tempels, 4 opgraving Grotestraat 18–22, 5 Fraterstraat, 6 Schoolstraat, 7 Lage Weidjes, 8 Deken van de Ackerhof, 9 Smidstraat. RM

de vage sporen van vestingwerken in Cuijk daadwerkelijk aan een castellum mogen worden toegeschreven, blijft vooralsnog echter ongewis. Als er in Cuijk werkelijk al in de 1e eeuw een Romeins fort heeft gelegen, moet dit bezet zijn geweest door ongeveer 500 man infanterie en/of ruiters.[129] Hoewel de aanwezigheid van een castellum vooralsnog niet bewezen is, is wel duidelijk dat er een vicus heeft gelegen in het centrum van Cuijk.[130]

Van deze nederzetting zijn tijdens verschillende opgravingen aan de Grotestraat, in de Romeinse tijd deel uitmakend van de heerbaan Nijmegen-Tongeren, resten aangetroffen op verschillende locaties. De meest bekende vondst is een uit mergelblokken opgetrokken kelder, in 1973 gevonden in de tuin van perceel Grotestraat 16 (fig. 88K). De kelder mag door het gevonden aardewerk worden gedateerd in de 2e eeuw.[131] Voorafgaande aan de bouw van een bedrijfspand lukte het de ROB om in december 1987, in samenwerking met lokale amateurarcheologen, deze kelder opnieuw te onderzoeken. Verder zijn toen ook funderingsgreppels van houten gebouwen uit de 1e en het begin van de 2e eeuw onderzocht.[132] De verdere sloop- en grondwerkzaamheden op dit perceel zijn in een later stadium door amateurarcheologen begeleid. Zij hebben daarbij ruim 800 kg aan Romeins materiaal verzameld. De resultaten van dit werk zijn in enkele rapporten op een rij gezet.[133]

Ook op andere locaties in Cuijk zijn vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw resten van de vicus door amateurarcheologen gevonden en in kaart gebracht. Daarnaast heeft

129. Haalebos 2002a.
130. Delen van de navolgende twee alinea's zijn ontleend aan Van Enckevort & Thijssen 2002c; 2002d.
131. Koeling & Koolen 1974; 1978; Van Enckevort & Haalebos 2002.
132. Koeling 1988a; Verwers 1988; 1990a, 55–61.
133. Wijnhoven 1988; 1989.



Figuur 88. De sporen van de oudste Romeinse bebouwing (fase 1) in de opgravingen in 1987, 1993 en 1997. Geel: metaalsmeltoven; rood: standgreppel; blauw: waterput. RM

een enkele reguliere opgraving van de ROB aanvullende informatie opgeleverd.[134] De westelijke begrenzing van de vicus lijkt ongeveer 100 m uit de as van de Grotestraat te liggen. Deze begrenzing valt samen met een duidelijke verandering in het reliëf, waarbij het maaiveld naar het westen toe een stuk lager ligt. De indruk bestaat dat *Ceuclum* is aangelegd op een hoger gelegen deel van een de oeverwal langs de Maas. De oostelijke begrenzing wordt ongetwijfeld gevormd door de Maas. De zuidelijke begrenzing zal vermoedelijk gezocht mogen worden bij de Fraterstraat, waar de meest noordelijke graven van het bij de vicus behorende grafveld zijn aangetroffen.[135] De noordelijke begrenzing is moeilijker te bepalen. *Ceuclum* lijkt zich daar te hebben uitgestrekt tot aan de Lage Weidjes, waar in een rioolsleuf een bronzen *casserole* is gevonden.[136] Ondanks deze vondst blijft de begrenzing ongewis door het ontbreken van Romeinse vondsten tijdens een onderzoek op een meer zuidelijk gelegen perceel, op de hoek van de Grotestraat en de Smidstraat.[137] Toekomstig onderzoek zal duidelijk moeten maken waar de noordelijke begrenzing van de vicus heeft gelegen. Indien de nederzetting zich niet noordelijker dan de Smidstraat zal hebben uitgestrekt, heeft het nederzettingsareaal ongeveer 6 ha omvat. Als de vondst van de Lage Weidjes uit een nederzettingscontext komt, dan heeft het oppervlak van *Ceuclum*, zoals dat in figuur 87 is weergegeven, ongeveer 10 ha bedragen. De min of meer parallel aan de Maas lopende Grotestraat vormt de nederzettingsas van de nederzetting. De hierna te bespreken bebouwing maakt deel uit van de lintbebouwing langs deze weg.

Tijdens een opgraving van BAMN in 1997 op de percelen Grotestraat 18–22[138] (fig. 87.4) aan de oostzijde van de Grotestraat zijn onder een 1,5 m dikke cultuurlaag een groot aantal verkleuringen in het gele zand aangetroffen. Uit een wirwar aan sporen is een aantal funderingsgreppels geïsoleerd van drie naast elkaar gelegen houten gebouwen die deel uitmaken van de lintbebouwing langs de heerbaan. Door het gebrek aan tijd en middelen is het niet gelukt om de afzonderlijke bouwfasen in detail te onderzoeken en te documenteren. Ondanks deze lacunes bieden de onderzoeksgegevens voldoende aanknopingspunten om een beeld te schetsen van de ontwikkeling van dit deel van Romeins Cuijk.

Op basis van een eerste scan van de vondsten uit de opgraving is duidelijk geworden dat in ieder geval dit deel van de vicus, maar vermoedelijk ook de hele vicus omstreeks 40 na Chr. is gesticht. In figuur 88 zijn vooral sporen uit de eerste bouwfase weergegeven. Een aantal sporen van latere verbouwingen uit de 1e eeuw, en sporen en waterputten uit de 3e eeuw zijn niet afgebeeld. Daaraan toegevoegd zijn de gegevens van opgravingslocaties van de ROB in de directe omgeving.[139]

De gevonden gebouwsporen doen erg denken aan die op de St. Josephhof in Nijmegen die in de voorgaande paragrafen zijn besproken, al zijn er ook duidelijke verschillen. Slechts van een perceel (A4) zijn de contouren van de bebouwing min of meer compleet teruggevonden. De sporen van bebouwing op de andere vier percelen zijn te fragmentair om daar diep op in te kunnen gaan. Wel vallen ook hier weer de overeenkomsten in sporen op de verschillende percelen op.[140] Zo zijn bijvoorbeeld de plattegronden in alle bouwfasen en de vullingen van de funderingsgreppels uit de verschillende fasen nagenoeg gelijk. Mogelijk maken de huizen deel uit van een groter gebouwencomplex waarvan de aanleg en de verbouwingen in ieder geval een planmatige aanpak suggereren, maar of de bouw en de verbouwingen op instigatie en/of met behulp van het leger zijn gerealiseerd, blijft door het ontbreken van archeologische aanwijzingen onduidelijk. Wel vindt de bouw plaats op een moment dat, een begin wordt gemaakt met de opbouw van de limes, wat eerder ook al is opgemerkt bij de vernieuwingen in de huizen op de Nijmeegse St. Josephhof. Hiermee lijkt het begin van de vicus *Ceuclum* te passen in een groter verband.

In de opgraving zijn geen resten aangetroffen van de Romeinse heerbaan of haar bermsloten. Daardoor kan de afstand van de voorzijde van de eerste *Streifenhäuser* tot de weg (berm) niet precies bepaald worden. De percelen waarop deze huizen hebben gestaan, lopen naar achteren door tot op het terrein van het oude kloosterziekenhuis, ten oosten van de Schoolstraat (fig. 87.6). Tijdens de opgraving in 1993, op het tijdens de sloop van het ziekenhuis zwaar verstoorde terrein, is een greppel gevonden en door de toenmalige opgravers gedateerd in de ijzertijd. Als deze greppel gezien mag worden als de achterzijde van de Romeinse percelen, zijn deze 79,25

134. Koeling 1985; 1988b; Elbers & Reijnen 1988; Elbers 1989; Verwers 1990a, 62–65; Van Enckevort & Thijssen 2002a.
135. Elbers *et al.* 1992, 13.
136. Verwers 1990b, 146–147.
137. Van der Zanden 1996.
138. Van Enckevort & Thijssen 1998a; 1998b; 2002c.
139. Verwers 1988; 1994.
140. De op deze plaats gepresenteerde gegevens wijken af van de oorspronkelijke publicatie Van Enckevort & Thijssen 2002b, 27, fig.; 2002c.

m (ca. 240 voet in pes drusianus of 2 *acti*) lang. Perceel A3 en A4 zijn in dezelfde voetmaat 25 voet breed. Perceel A2 is iets breder.[141] Voor zover de weinige sporen die van dit perceel zijn gedocumenteerd iets zeggen over de bebouwing, lijkt deze er anders uitgezien te hebben dan die op perceel A3–5. Op de percelen zijn geen aanwijzingen gevonden van door lemen muren omzoomde stegen van waaruit de bewoners het achter het perceel gelegen pad konden bereiken.

De huizen op de percelen A3–5 zijn ongeveer 100 voet lang. Vanaf de weg gezien ligt de gang, het verbindende element tussen de verschillende achter elkaar gelegen vertrekken, aan de rechterzijde, in *Oppidum Batavorum* liggen ze aan de linkerzijde (fig. 67). De gang begint al aan de straatzijde. Voor het huis op perceel A4 ligt een ruim 3 m (10 voet) diepe porticus. Daarachter ligt het 30 voet diepe, eerste compartiment. Dit is opgedeeld in twee ruimten. Vooraan ligt de *taberna*. Hier zijn de producten van de metaalbewerker verkocht die in de daarachter gelegen werkplaats zijn vervaardigd. Daar zijn de resten van een in gele leem gevatte metaalsmeltoven aangetroffen. Door de hitte van het vuur is de leem rond de oven rood verkleurd. Uit de gevonden slakken blijkt dat er brons is bewerkt. Op buurperceel A3 zijn op dezelfde hoogte twee vergelijkbare ovens voor de bewerking van brons aangetroffen. Daarnaast heeft de eigenaar van dit bedrijf nog een oven in de openlucht gebouwd, in de berm van de weg. Naast brons is op dit perceel ook ijzer bewerkt, zo blijkt uit de gevonden ijzerslakken.

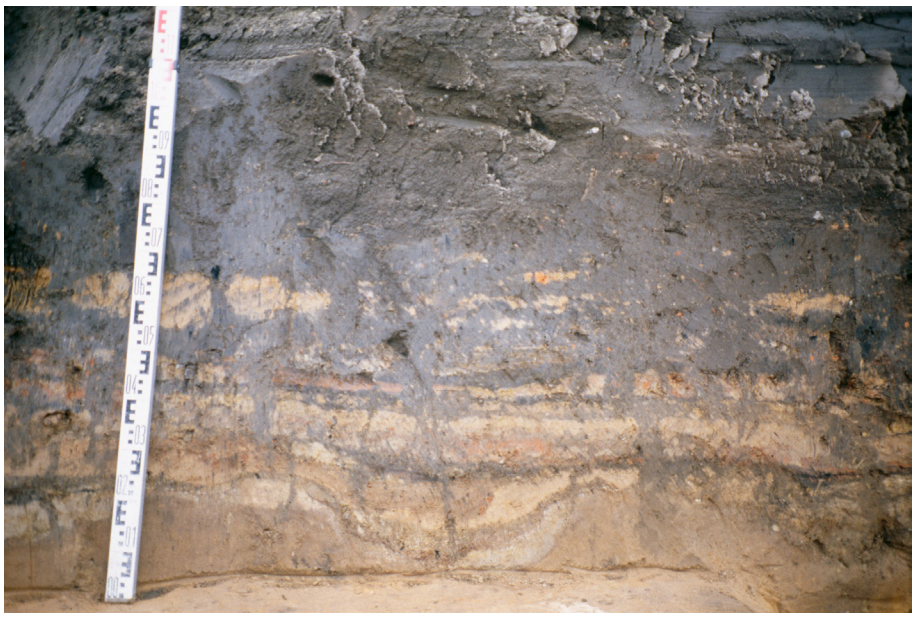
Het tweede compartiment achter de werkplaats is in diepte gelijk aan het eerste. Verschillende standgreppels laten zien dat dit compartiment onderverdeeld is verschillende vertrekken. In het vanaf de straat gezien achterste vertrek is een kelder gesitueerd. Het derde compartiment aan de achterzijde van het huis is inclusief een dwarsgang 40 voet diep. In het laatste compartiment verspringt op perceel A4 de gang via een ca. 3 voet brede dwarsgang naar de andere zijde van het huis. Dergelijke verspringingen zijn ook in Nijmegen geconstateerd (fig. 67).

De driedeling in de Cuijkse huizen is ook toegepast in *Forum Hadriani* (Insula II), *Pompeii* en *Herculaneum*. In Voorburg heeft Buijtendorp kijkend vanaf de straatkant een verhouding in de lengte van de achter elkaar liggende compartimenten gemeten van 2: 5: 3. De som van de verhoudingsgetallen is 10. [142] In Cuijk is de verhouding in de oudste fase 3: 3: 4, waarvan de som ook 10 is. Buijtendorp constateert voorts dat veel maten in de huizenbouw een veelvoud van 5 voet zijn.[143] Dat gaat ook op voor de Cuijkse huizen en de breedte van de porticus voor de huizen. Bij de huizen op de St. Josephhof ligt dit gecompliceerder, ook al door de onvolledigheid en fragmentaire staat van de huisplattegronden. Mogelijk moeten daar meerdere compartimenten als een eenheid beschouwd worden.

Buijtendorp constateert dat de drie compartimenten van het huis, het voorhuis, middenhuis en achterhuis, elk een eigen functie hebben gehad.[144] De Cuijkse voorhuizen voldoen met een vermoede winkelruimte en een werkplaats geheel aan het verwachte beeld van de bekende voorhuizen. In het middenhuis is traditioneel het woongedeelte ondergebracht. Van een gesloten atrium lijkt geen sprake in Cuijk, het woongedeelte is opgedeeld in een aantal vertrekken. De dwarsgangen in de huizen tussen het midden- en het achterhuis lijken ook een ruimtelijke scheiding tussen de verschillende functies te impliceren. Het achterhuis zou volgens Buijtendorp het residentiële deel van het huis kunnen zijn dat geschikt is voor de ontvangst van bezoek. Ook zou de hoofdbewoner in deze ruimte van zijn privacy kunnen genieten doordat het achterhuis het verst van het lawaai op straat en het dichtst bij de tuin achter het huis ligt. Volgens Buijtendorp is het ook het rijkst ingerichte deel van het huis met onder andere kostbare wandschilderingen. In Cuijk zijn geen aanwijzingen voor wandschilderingen aangetroffen maar dat betekent nog niet dat ze er niet zijn geweest. Op de St. Josephhof zijn hiervoor wel aanwijzingen in het achterste deel van huis A5 uit de jongste fase. In de onderliggende kelder zijn veel verbrande resten van de wandschilderingen van het bovenliggende vertrek aangetroffen.[145] Dit is ook de enige plek waar vensterglas is gevonden, waarmee de behoefte aan licht in het achterhuis wordt geïllustreerd.[146]

De vloeren van de eerste twee compartimenten hebben bestaan uit aangestampte leem, zo is in het profiel van de opgraving op perceel A5 vastgesteld (fig. 89). Op het moment dat een vloer te vies of versleten was, besloot men een nieuwe vloer te

141. Dit kan 30 voet zijn geweest, maar dan zouden er meetfouten aan figuur 88 ten grondslag liggen.
142. Buijtendorp 2010, 437.
143. Idem.
144. Buitendorp 2010, 438–441.
145. Hoek 2010; Laken 2010.
146. Van Lith 2010, 223, fig. 146.



Figuur 89. Profiel van de werkput aan de Grotestraat 18–22 met opeenvolgende lagen leem van loopniveaus en vloeren. HE

leggen. Boven elkaar zijn de resten van zeven of acht lagen van gele of lichtbruine leem waargenomen, met daartussen donkere bandjes van viezigheid die op de vloeren is blijven liggen. Niet alle lagen zijn aan vloeren toe te schrijven. Sommige zijn afkomstig van tijdens de bouw geknoeide leem of van leem die tijdens de sloop van een wand is blijven liggen. Het opgaande werk van de huizen is uitgevoerd in hout en leem. Dakpannen en natuursteen ontbreken geheel. Op de profielfoto is ook goed te zien dat de vloer van dit vertrek verdiept is aangelegd. Daartoe is nagenoeg de gehele AB-horizont ter plaatse verwijderd. Verder is duidelijk te zien dat tijdens de gebruiksfase van dit perceel (ca. 60 jaar), maar ook op de buurpercelen, het loopniveau zeker 45 cm is opgehoogd. Deze 'tell-vorming' is vergelijkbaar met die op de St. Josephhof.

Nog voor de Bataafse Opstand lijkt het huis op perceel A4 te zijn ingekort. Daarbij zijn alleen de voorste twee compartimenten herbouwd, vermoedelijk met een nagenoeg gelijke inrichting. Compartiment 3 is niet meer herbouwd, wat ook blijkt uit het ontbreken van een pakket met leemlagen zoals dat in figuur 2.44 is afgebeeld. De voorwand is op nagenoeg dezelfde plek opgetrokken. Niet lang daarna gaan de huizen in vlammen op. Het is verleidelijk om een relatie te leggen met de Bataafse Opstand in 69–70. De brand kan echter ook ontstaan zijn door de aard van de werkzaamheden die er zijn verricht. In twee huizen zijn namelijk aanwijzingen voor metaalbewerking gevonden. Een enkele gesloten context met verbrand aardewerk wijst echter in de richting van de opstand. Tijdens de sloop van de afgebrande restanten van het huis op perceel A4 zijn de twee paalkuilen op de kopse kant van het huis, op de perceelscheidingen gevuld met huttenleem.

De daarop volgende nieuwbouw is ongeveer even lang als die uit de tweede bouwfase. De voorwand wordt verlegd naar voren, richting straat. Aanwijzingen voor een porticus ontbreken voor deze fase. De standgreppels zijn deels opgevuld met huttenleem, de restanten van de tijdens de opstand verwoeste huizen. Uit het gevonden aardewerk blijkt dat omstreeks het jaar 100 dit deel van de vicus is opgegeven, maar op andere plekken in Cuijk lijken de activiteiten gewoon door te gaan. In de loop van de 2e eeuw is het terrein heringericht. Van de inrichting is weinig bewaard gebleven; alleen de kalkstenen kelder (fig. 88K) en een stenen fundering op perceel A1 zijn aan deze bebouwing toe te wijzen. In de 3e eeuw wordt op de al lang braak liggende percelen A3–5 een badhuis gebouwd en zeker vijf waterputten aangelegd.[147]

In dezelfde periode dat de vicus van Cuijk wordt gesticht, ontstaat op de oever van de Maas in Venlo ook een vicus. In beide gevallen zullen nabij gelegen doorwaadbare plaatsen in de Maas en de kruispunten van belangrijke wegen een rol hebben gespeeld bij de keuze van de vestigingslocaties. Van de weg die direct naar

147. Van Enckevort & Thijssen 2002d.

een oversteekplaats loopt zijn in de opgraving aan de Maasboulevard in Venlo geen resten teruggevonden. Wel van de lintbebouwing aan weerszijden van de weg. Aan de overzijde van de Maas is de weg teruggevonden, en wel op plek waar deze verwacht mocht worden.[148] De zuidelijke rij percelen zal ongeveer 100 m diep zijn geweest en wordt aan de achterzijde begrensd door het dal van de Sloterbeek. Aan de straatzijde zijn op de percelen net als in Cuijk de resten van huizen gevonden. Achter de huizen liggen diep ingegraven kuilen waarvan de opgravers dachten dat het om waterputten zou gaan. Door het onderzoek op gelijktijdige percelen in *Oppidum Batavorum* is echter duidelijk dat het merendeels beerputten betreft. Van de ondiepe fundering van de bijbehorende toiletgebouwen zijn door latere vergravingen geen resten bewaard gebleven. Verder zullen op de percelen ook nog schuurtjes en andere gebouwen hebben gestaan.

Door de min of meer gelijkvormige indeling van de percelen en de huizen ontstaat de indruk dat ook bij de stichting van Venlo een projectontwikkelaar betrokken is geweest. Het ligt voor de hand om dan wederom te denken aan het Romeinse leger omdat Venlo toentertijd nog deel uitmaakt van het militaire district van het Nedergermaanse leger. Bovendien is het leger in die tijd de enige instantie die over de benodigde architectonische kennis en logistieke mogelijkheden beschikte om een dergelijk bouwplan op meerdere locaties tegelijkertijd uit te voeren. Over de verdere ontwikkeling van Venlo gedurende de 1e eeuw is weinig bekend. Wel is bekend dat er omstreeks 100 een pottenbakker actief is geweest.[149]

In diezelfde tijd wordt de vicus Venlo, net als die in Cuijk, verkleind en lijkt de bewoning zich daarna te beperken tot de landschappelijk hoger gelegen delen langs de Maas. Gedurende de eerste helft van de 2e eeuw lijken de inwoners net als de bewoners van de nederzettingen op andere plaatsen in Zuid-Nederland een rustig en tamelijk welvarend leven te hebben geleid. Rond het jaar 150 krijgen sommige huizen in Venlo zelfs een stenen kelder en dito funderingen. Deze ontwikkeling staat niet op zich; vergelijkbare ontwikkelingen zijn in dezelfde periode ook in Nijmegen en Cuijk aanwijsbaar. In de laatste decennia van de 2e eeuw wordt de nederzetting opgegeven.

Uit de rapportage van de opgravingen op de Maasboulevard kan in grote lijnen opgemaakt worden dat de percelen en huizen gedurende de 1e eeuw min of meer gelijk zijn geweest aan die in Cuijk. Zij liggen aan weerszijden van de weg die naar de doorwaadbare plek in of brug over de Maas heeft geleid. De percelen zijn ongeveer 100 m lang en 7 m breed. Volgens de opgravers zijn de percelen in de loop van de tijd verschoven en verbreed. Helaas zijn uit de publicatie weinig gegevens af te leiden over de precieze afmetingen van de percelen, de bebouwing en de inrichting. Daarbij spelen vooral de fragmentaire en onoverzichtelijke tekeningen in het rapport de beschouwer parten.[150]

148. Van Dijk & Dolmans 2011, 69, fig. 82 en 72, fig. 86 en 88.
149. Hupperetz 1993.
150. Van der Velde 2009, 603–607; Veldman, Wyns & Van der Velde 2009; Van Enckevort & Heirbaut 2011c.

9 Een legerplaats in het centrum van Nijmegen?

Lange tijd leefde het idee dat na de ondergang van *Oppidum Batavorum* het terrein van de nederzetting in het centrum van het moderne Nijmegen tussen de opstand van 69–70 en de bouw van een castellum op het Valkhof/Kelfkensbos in de late 3e eeuw grotendeels braak is blijven liggen. Door de resultaten van de opgraving op de St. Josephhof kan dit idee definitief worden verlaten. Tijdens het onderzoek zijn funderingsresten gevonden die door de brandlaag uit het jaar 70 zijn heen gegraven. Zij geven een onvermoede kijk op een nieuw facet van het Romeinse verleden van Nijmegen. Boven en onder in figuur 90.1 zijn twee parallelle banen met voornamelijk kleine stukjes grauwacke te zien. Daartussen zijn ook brokjes tufsteen en baksteen aangetroffen.[1] Opvallend is verder dat een deel van de grauwacke verbrand is. De grootte van de fragmenten, de brandsporen en bijmenging van ander materiaal wijken duidelijk af van de 'schone' en dieper aangelegde fundering van grote brokken grauwacke van het Neronische huis op perceel B3' (fig. 79). Uit de samenstelling en de positionering van het steenmateriaal valt echter niet duidelijk op te maken of het daadwerkelijk om uitbraaksleuven of om deels intacte resten van funderingen gaat. In het vervolg wordt aangenomen dat het uitbraaksleuven betreft waarvan het onderste deel mogelijk nog niet verrommelde funderingsresten bevat. Vooralsnog wordt aangenomen dat deze resten geen relatie hebben met de bekende bebouwing uit de midden-Romeinse tijd op de Waalkade en een rij huizen uit het begin van de 2e eeuw in de omgeving van de Vlaamse Gas (fig. 131).[2]

Deze stratigrafische positie betekent dat de uitbraaksleuven, en daarmee ook de fundering waarvan het steenmateriaal deel heeft uitgemaakt, jonger zijn dan de op dezelfde plek aangetroffen maar onder de brandlaag gelegen resten van de huizen van *Oppidum Batavorum*. Uit detailonderzoek is gebleken dat de resten van de uitbraaksleuven zich in het bovenste deel van een in de voor-Flavische tijd gevormde cultuurlaag bevinden die als een *dark earth*-laag geduid zou kunnen worden. Deze laag is op haar beurt afgedekt door een 'bouwvoor' en ophogingslagen uit de nieuwe en nieuwste tijd. Deze kennis is in het vervolg van de opgraving gebruikt door op het grensvlak van de *dark earth*-laag en de daarboven liggende bouwvoor een opgravingsvlak aan te leggen. Daardoor zijn ook in een aantal andere werkputten op hetzelfde stratigrafische niveau met steen gevulde resten van uitbraaksleuven aangetroffen. Op hetzelfde niveau zijn ook de resten van de steenbouw op perceel B3' uit de Neronische tijd (fig. 79) en twee laat-Romeinse gebouwen aangetroffen.[3] Tijdens de opgravingen in de jaren tachtig van de vorige eeuw is dit niveau geheel genegeerd en het eerste opgravingsvlak op het terrein beduidend dieper (over het algemeen in het bovenste niveau van de C-horizont) aangelegd, waardoor in die opgravingen geen steenbouw uit deze drie perioden is gedocumenteerd.

In figuur 91 zijn alle uitbraaksleuven met grauwacke uit deze periode ingetekend. Het merendeel maakt deel uit van een zeer gefragmenteerde plattegrond van een gebouw. Enkele opgravingsfoto's met het uitgeprepareerde natuursteen in de uitbraaksleuven zijn in figuur 90 afgebeeld. Het rommelige karakter van het natuursteen komt op alle foto's tot uiting. In figuur 90.2–3 is bijvoorbeeld duidelijk te zien dat de funderingsresten in latere tijd verploegd zijn. Naast de uitbraaksleuf is namelijk een strooiing van natuursteen aangetroffen. Het meest zuidelijk gelegen restant van een uitbraaksleuf wordt in werkput 27 afgesneden door een oost–west lopende en met geel zand gevulde uitbraaksleuf van de in 1981 gesloopte schoolgebouw aan de Derde Walstraat (fig. 90.5). Ten zuiden daarvan zijn geen uitbraaksleuven gevonden. Andere sporen, in de uiterst noordoostelijke punt van de St. Josephhof en in het zuidwestelijke deel van de opgraving maken duidelijk dat er behalve het genoemde gebouw nog andere gebouwen moeten hebben gestaan, maar door de geringe resten kunnen daar verder geen uitspraken over gedaan worden. Wel kan worden opgemerkt dat tijdens de opgraving in de Hertogstraat resten zijn gevonden

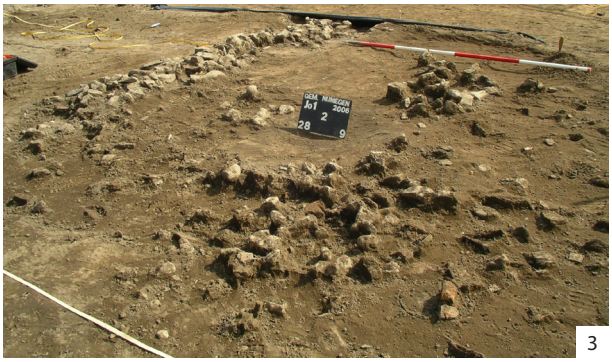
1. In stiep S1 (fig. 93.2) is duidelijk het hergebruik van baksteen te zien.
2. Van Enckevort 2001a.
3. Heirbaut & Van Enckevort 2010b, 258–261.



1



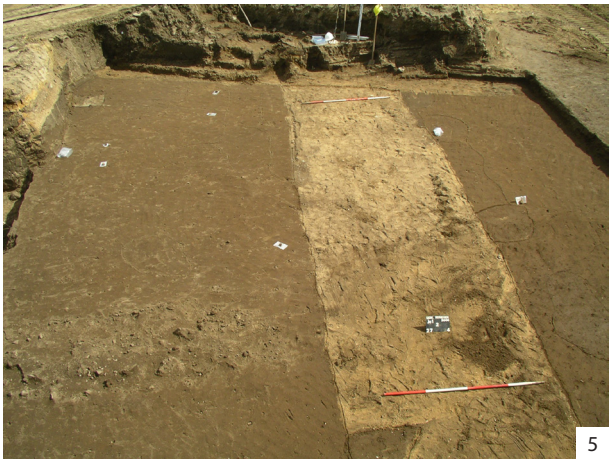
2



3



4



5

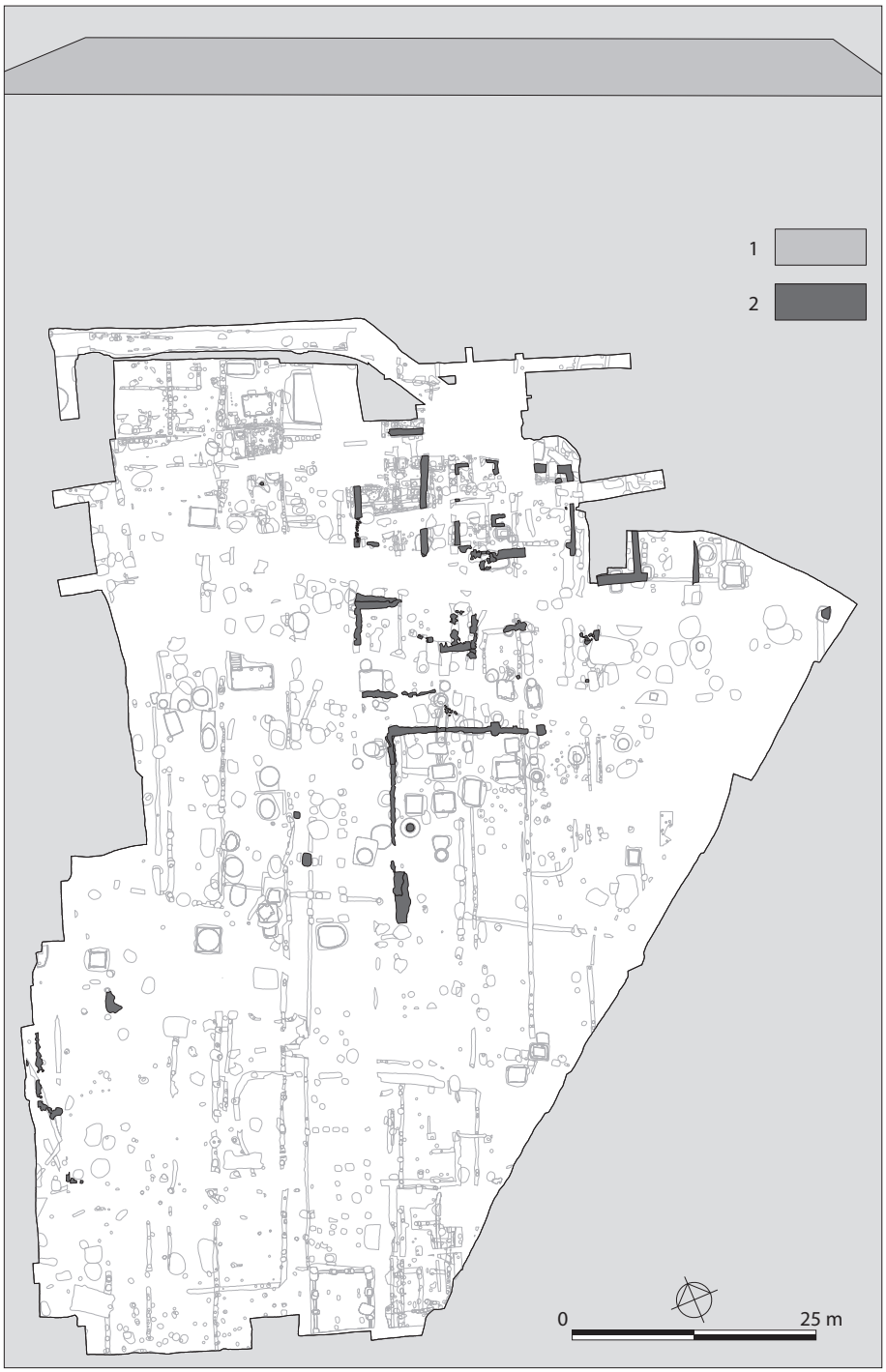


6



7

Figuur 90. Uitbraaksleuven met veel grauwacke in het noordelijke deel van de opgraving.
BK (1)/RL (2 EN 4)/AK (3 EN 5)/WK (6)/KH (7)



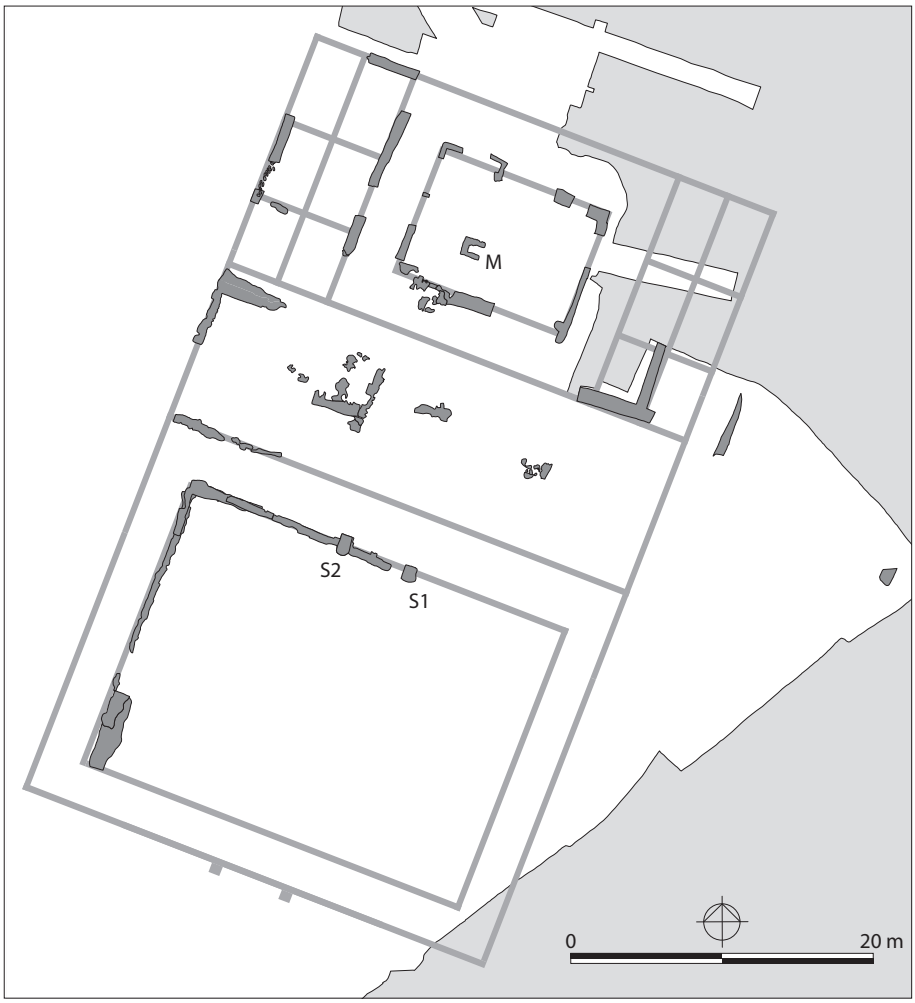
Figuur 91. Overzicht van de uitbraaksleuven met natuursteen. 1 Romeinse weg, 2 uitbraaksleuven. TW

die vermoedelijk uit dezelfde tijd dateren.[4] Tot slot blijft de vraag onbeantwoord of er ondiepe gebouwsporen zijn gemist waarin geen steen is toegepast en waarvan de funderingssleuven niet door de cultuurlaag zijn heen gegraven.

9.1 Een gebouw met twee *peristylia*

Het is niet ongewoon dat een plattegrond van een gebouw uit de Romeinse tijd zoals die op de St. Josephhof is gevonden niet intact is overgeleverd. Zeker in het centrum van een stad als Nijmegen is eeuwenlang gegraven, gebouwd en gesloopt. Daarbij komt nog dat ook de oorlogshandelingen in 1944 hun sporen op het opgravingsterrein hebben nagelaten. Normaal gesproken zouden funderingsresten uit de Romeinse tijd op die hoogte geheel vergraven zijn, ware het niet dat een groot deel van het opgravingsterrein tot aan het einde 19e eeuw is gebruikt als tuin. Daardoor

4. Mondelinge mededeling Joep Hendriks.



Figuur 92. Reconstructie van het grote gebouw. HE/TW

zijn de resten van dit gebouw beter bewaard gebleven. Dit verklaart waarom er van het gebouw toch nog relatief veel gebouwsporen zijn aangetroffen. Voor een aantal ontbrekende delen in de plattegrond zijn de oorzaken duidelijk aan te geven, voor andere niet. Zo zijn grote delen van de funderingsresten van de westelijke muur in 1981 niet opgemerkt tijdens het onderzoek van de ROB. Resten van de zuidelijke en oostelijke muur zijn verdwenen bij de bouw en sloop van de school en enkele huizen aan de Derde Walstraat. In het middengedeelte van de plattegrond ontbreken uitbraaksleuven door de aanleg van twee grachten in de 4e eeuw. Voorts moet worden opgemerkt dat van de ROB-opgraving in 1983 niet meer te achterhalen is hoe het meetsysteem precies in elkaar heeft gezeten, waardoor het niet mogelijk is geweest de locatie van alle vastgelegde sporen te corrigeren. Daardoor kan ook niet uitgemaakt worden of een ten oosten van de plattegrond liggende uitbraaksleuf met steenmateriaal wel of niet onderdeel is geweest van de oostelijke muur van het gebouw of deel heeft uitgemaakt van een ander gebouw.

Ondanks de vele ontbrekende delen is het mogelijk om de contouren van de plattegrond van het gebouw verder aan te vullen (fig. 92).[5] Daarbij is gebruik gemaakt van de wetenschap dat in de Romeinse tijd veel gebouwen een symmetrische plattegrond hebben gehad. Ook de gebruikte maatvoering is behulpzaam geweest bij de aanvulling van de plattegrond. Het gaat om een *courtyard building*, een gebouw waarin een of meerdere peristiele hoven de plattegrond domineren. Een *peristylium* is een niet-overdekte ruimte in een gebouw die door zuilengangen is omgeven. Het gebouw is precies 180 voet in pes monetalis (1,5 *actus*) lang. Precies de helft daarvan wordt ingenomen door de grote centraal gelegen hof (*courtyard*) in het zuidelijke deel. Aan vier zijden is deze open ruimte omgeven door een 10 voet diepe, overdekte zuilengang (porticus). Een deel van de noordelijke porticus is tijdens de opgraving in kaart gebracht, de westelijke, zuidelijke en oostelijke zijde zijn gereconstrueerd. Dit is

5. Met dank aan Paul Franzen, Erik Graafstal en Kees Peterse voor hun kritische opmerkingen.



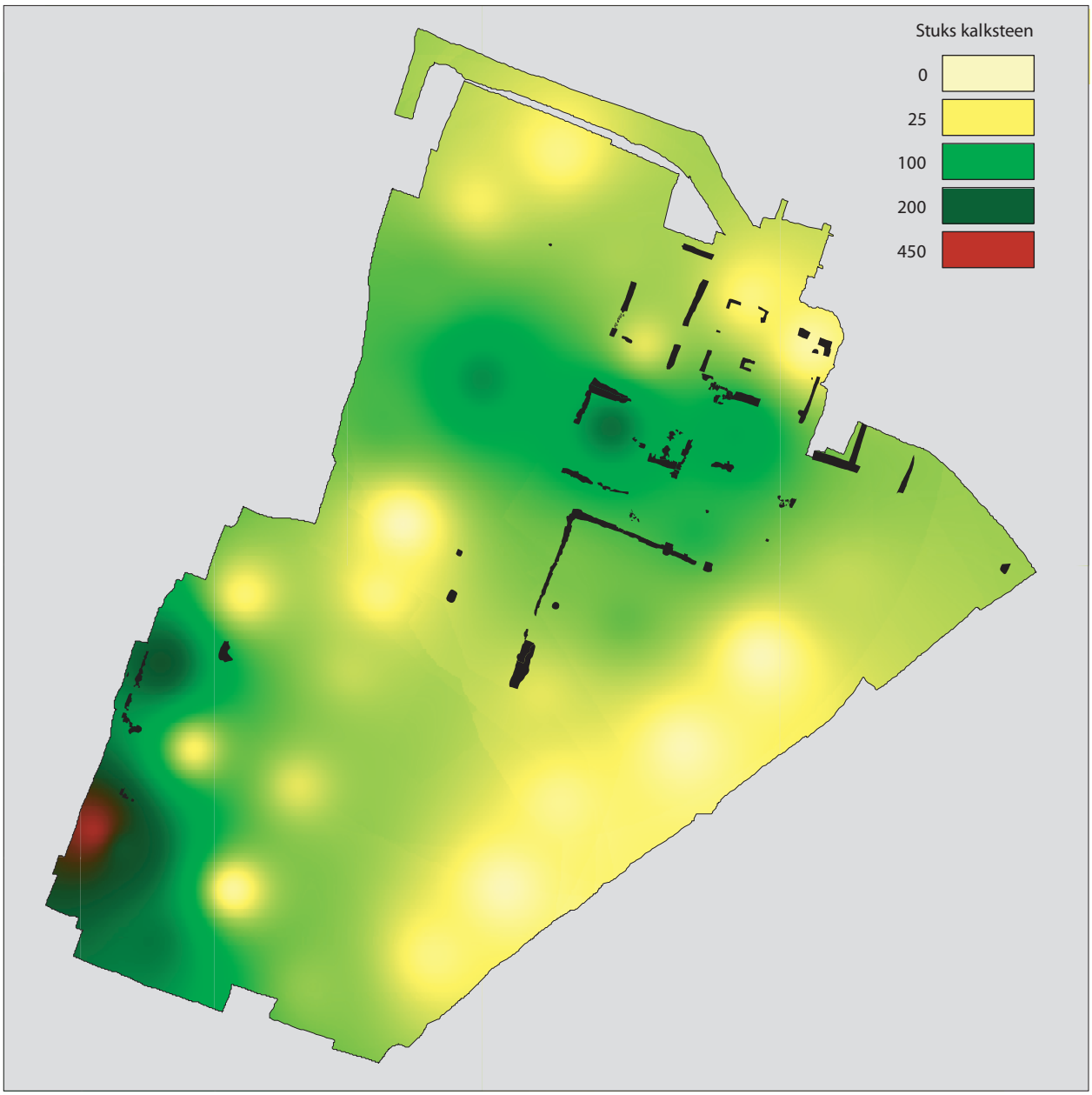
Figuur 93. Coupe door de stiepen S1 (1) en S2 (2). Stenen fundering M in het vlak (3) en in de coupe (4).
MB/RL/WK (3–4)

mogelijk omdat in de noordelijke porticus twee zware poeren of stiepen zijn aangetroffen (S1 en S2, fig. 93.1–2). Gezien de extra zware fundering en de ligging mag van beide worden aangenomen dat het gaat om de funderingen van een poort. Omdat de plattegrond van veel Romeinse gebouwen symmetrisch is opgebouwd, mag door het punt midden tussen beide stiepen een spiegelas geconstrueerd worden waarmee de oostzijde van de plattegrond en dus ook de breedte van het gebouw gereconstrueerd kan worden. Daarmee wordt de gereconstrueerde plattegrond van het gebouw 113 voet breed, waarbij lengte en breedte zich verhouden als 8:5. Het gereconstrueerde *peristylium* is daarmee 67,5 voet diep en 90 voet breed,[6] waarbij de afmetingen zich verhouden als 3:4. Naar analogie van veel onderzochte gebouwen met een peristiele hof mag er van uitgegaan worden dat in de zuidelijke muur van het gebouw een toegangspoort heeft gezeten.

Achter het *peristylium* ligt het middendeel van het gebouw. De locatie doet denken aan een grote, open dwarshal, een *basilica*, maar de restanten van uitbraaksleuven spreken dit tegen en suggereren dat dit deel van het gebouw in vertrekken opgedeeld is geweest, waarbij meer gedetailleerde uitspraken over de indeling door het ontbreken van informatie achterwege moeten blijven. De steenconcentratie in de noordwestelijke hoek lijkt te bestaan uit later verplaatst funderingsmateriaal.

Centraal in het noordelijke deel van het gebouw ligt een tweede, kleiner *peristylium* dat eveneens is omgeven door een 10 voet brede porticus. Deze peristiele hof met een diepte van 30 voet en een breedte van 40 voet is qua verhouding identiek aan het grote *peristylium*, ook 3:4. Aan weerzijden van het kleine *peristylium* zijn twee 20 voet brede vleugels gelegen. De oostelijke vleugel is door een wand in twee beuken opgedeeld, bij de westelijke ontbreken hiervoor aanwijzingen, maar deze zal gezien de symmetrische opbouw van het complex op dezelfde manier onderverdeeld zijn geweest. In de westelijke vleugel is een klein fragment van een uitbraaksleuf gevonden dat er op wijst dat de beuken op hun beurt in afzonderlijke vertrekken waren opgedeeld. De afstand tussen deze uitbraaksleuf en de scheidingsmuur met

6. Gelijk aan de diepte van het zuidelijke helft van het gebouw.



Figuur 94. Verspreidingskaart (gr/m²) van de kalksteen met een projectie van de uitbraaksleuven met steen. JF/JW

de het middendeel bedraagt 15 voet. Met de nodige voorzichtigheid mag misschien geconcludeerd worden dat dit de diepte van de vertrekken is geweest, waardoor elke beuk misschien wel uit drie vertrekken heeft bestaan. Daarmee zijn in beide vleugels elk zes 15 voet diepe en 10 voet brede vertrekken ondergebracht, met de aantekening dat hieromtrent geen zekerheid bestaat.

In de open ruimte van het kleine *peristylium* is een gedeelte van een rechthoekige stenen fundering (M) gevonden waarvan slechts een laag gedeeltelijk resteert. De stenen zijn netjes tegen elkaar aan gevleid (fig. 93.3–4). De betekenis is onduidelijk, maar mogelijk is het de fundering van een beeld geweest.

Tijdens de opgraving is bijna 356 kg kalksteen uit de Romeinse tijd aangetroffen. Uit de verspreidingskaart (fig. 94) blijkt dat de kalksteen zich in grote lijnen concentreert in twee delen van de opgraving. Het merendeel komt uit het zuidoostelijke deel van de opgraving. De andere concentratie ligt noordelijker. Als de uitbraaksleuven over de verspreidingskaart geprojecteerd wordt blijkt er een relatie tussen beide te bestaan. Daaruit mag afgeleid worden de noordelijke concentratie gerelateerd mag worden aan het hiervoor beschreven gebouw. Het meest opvallende fragment kalksteen is een groot, aan de achterzijde enigszins door vuur aangetast fragment van een kapiteel (fig. 95.1 dat in de nazakking van een voor-Flavische beerput is gevonden.

Tussen deels verbrande fragmenten bevinden zich behoudens vele onherkenbare en deels verbrande brokken verder ook delen van platen en enkele duidelijk bewerkte stukken (fig. 95.2–5). Vermoedelijk hebben zij deel uitgemaakt van de architectuur van de gebouwen die na de opstand in het centrum zijn opgericht. De brandsporen stammen vermoedelijk van het branden van deze kalksteen ten behoeve van de aanmaak van ongebluste kalk voor de bereiding van mortel. Dit zal plaats hebben gevonden toen het gebouw alweer was vervallen tot een ruïne, maar wanneer dat precies is gebeurd is onduidelijk.

Het vondstmateriaal uit de uitbraaksleuven laat niet toe deze sporen nauwkeurig te dateren. Wel is zeker dat de uitbraaksleuven op stratigrafische gronden na de opstand gedateerd mogen worden. Grotere hoeveelheden vondsten uit de Flavische tijd of de 2e en 3e eeuw zijn tijdens het onderzoek echter niet aangetroffen. Zo bevinden zich onder de versierde en gestempelde terra sigillata slechts enkele scherven die daadwerkelijk van na de opstand dateren.[7] Ook zijn er slechts betrekkelijk weinig scherven waarvan de aanvang van de dateringsperiode voor 69–70 ligt, en het einde daarna. Onder de steekproef van de munten uit de opgraving die zijn gedetermineerd bevindt zich geen enkele munt van na 70 na Chr.[8] Wel moet opgemerkt worden dat de onderzochte steekproef klein is. De funderingen lijken dan ook tijdens de laatste fase van de opstand (na de brand!) of kort daarna te zijn aangelegd. De gebouwen hebben slechts korte tijd overeind gestaan gezien het ontbreken van duidelijke vondsten uit de periode na de opstand. Daarop wijst ook het in figuur 95.1 afgebeelde kapiteelfragment dat in de nazakking van een voor-Flavische beerput is aangetroffen. Dit fragment zal daar zeker niet lang na de opgave van de beerput in terecht kunnen zijn gekomen. De klink en zetting van de daaronder gelegen lagen in de voor de opstand gedempte beerput zal in hooguit 10 tot 20 jaar zijn voltooid.

In het voorgaande is ingegaan op de reconstructie van de plattegrond van een gebouw zonder in te gaan op de mogelijke functie. Op basis van de locatie van het grote *peristylium* binnen het gebouw gingen de gedachten in eerste instantie uit naar een *principia*.[9] Het ontbreken van een open dwarshal, zonder verdere onderverdeling in vertrekken, direct achter de peristiele hof, geeft al aan dat deze interpretatie snel terzijde geschoven kon worden. Ook de indeling in het noordelijke deel met het centraal gelegen kleine *peristylium* en beide vleugels met vertrekken wijkt af van de grondvorm van een stafgebouw. In een dergelijk stafgebouw ligt tegen de achterwand normaal gesproken een rij met een oneven aantal vertrekken, met daarbij ook het centraal gelegen heiligdom (*aedes*) waar de veldtekens waren ondergebracht. In de loop van de tijd is in deze ruimte ook de keizer vereerd. In een enkel geval is bekend dat hier een altaar heeft gestaan ten behoeve van de verering van de keizer en de veldtekens.[10]

De plattegrond van het in figuur 92 gereconstrueerde gebouw doet eerder denken aan de woning van een commandant (*praetorium*) van een versterking. Zo kent het *praetorium* Caernarfon 2 (Wales) ook een *peristylium*.[11] Dichter bij huis, in het 42 ha grote Augusteïsche legioenskamp op de Hunerberg, is het *praetorium* aan de zuidzijde ook voorzien van een grote peristiele hof met afmetingen van 24×36,5 m,[12] die qua formaat bij benadering overeenkomt met die van het grote *peristylium* op de St. Josephhof, namelijk 26,7×33,5 m. Ook de afmetingen van het gebouw (53,3×33,5 m) wijken niet erg veel af van die van het *praetorium* op de Hunerberg (59,5×36,5 m). In de tijd dat het gebouw op de St. Josephhof is opgericht, zijn *praetoria* van legerplaatsen van legioenen over het algemeen wat groter. Het is dan ook niet uitgesloten dat het onderzochte gebouw de woning van een hoofdofficier (*tribunus*) is geweest. Een vergelijkbare woning uit de legerplaats van Inchtuthil (Schotland) meet 40×29 m.[13]

7. Driessen 2010, 41; Visser 2010, 59, fig. 7.
8. Reijnen 2010.
9. Door Kees Peterse (PANSA BV) in de 1e eeuw na Chr. gedateerd.
10. Fellmann 1982; Johnson 1987, 123–152.
11. Johnson 1987, 159, fig. 104.
12. Haalebos & Willems 2005.
13. Johnson 1987, 159, fig. 104.

9.2 De legerplaats van het Tweede Legioen

In het voorgaande verhaal zitten nog verschillende onzekerheden, onder andere wat betreft de identificatie van het gebouw als woning van een commandant of officier. Desondanks wordt aangenomen dat in het centrum van Nijmegen aan het eind van de opstand of kort daarna een legerplaats is gebouwd. Voor een nadere identificatie wordt teruggegrepen op de geschriften van Tacitus. In het jaar 70 rukt Cerialis met een aantal legioenen op vanuit Italië naar het noordwesten van het Imperium om de



Figuur 95. Selectie van de kalksteenbrokken. Schaal 1:4. RM

opstand van de Bataven (en andere opstandige groepen) neer te slaan. Een van zijn legioenen, de *Legio II Adiutrix*, is volgens Tacitus nog tijdens de opstand in Nijmegen betrokken bij de bouw van een brug [over de Waal].[14] Het ligt voor de hand dat het legioen op dat moment ook in Nijmegen verblijft. Kort daarop komt Cerialis tijdens onderhandelingen tot een vergelijk met de opstandelingen en keert de rust in de Lage Landen en daarbuiten weer terug. In 71 vertrekt hij naar de provincie *Britannia* om het ambt van gouverneur op zich te nemen. Hij neemt het Tweede Legioen mee en stationeert dat in Chester. Of er naast het Tweede Legioen in die roerige

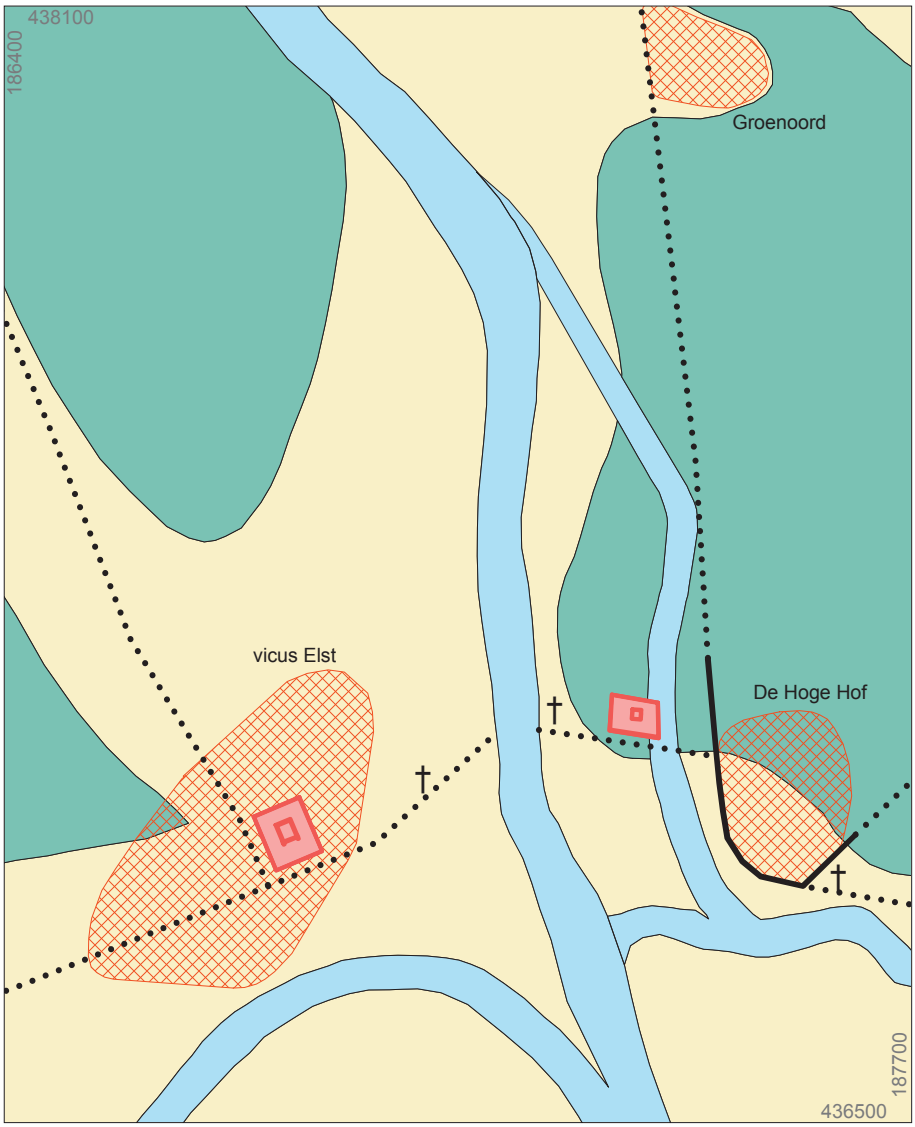
14. Tacitus *Historiae* 5.20; Haalebos 2000b, 468; 2000c, 18.

tijd nog andere eenheden in Nijmegen gestationeerd waren, is onbekend. Wel is duidelijk dat na het vertrek van het Tweede Legioen het Tiende Legioen haar taken heeft overgenomen.„*Legio II Adiutrix, stationed in this area at the end of the Batavian revolt, is known only because Tacitus mentioned it; it did not leave any discernable trace in Nijmegen's soil. By contrast, many inscriptions and stamps of Legio X Gemina, which occupied the fortress in the last decades of the 1st c., are known on roof-tiles and pottery, yet nothing about this legion's stay here can be found in surviving texts.*"[15]

De indruk wordt gewekt dat het *praetorium* en de andere gebouwen deel hebben uitgemaakt van de lang gezochte legerplaats van het Tweede Legioen. De locatiekeuze van deze versterking zal geen toeval zijn geweest. De oprichting van een nieuwe versterking op de puinhopen van de verlaten hoofdplaats *Oppidum Batavorum* zal zeker van symbolische waarde zijn geweest voor de verslagen opstandelingen. Of de bouw onderdeel is geweest van het vredesakkoord dat de Romeinen met de Bataven hebben gesloten, en waarbij de vriendschapsband gehandhaafd bleef, is onbekend omdat de tekst van Tacitus over de opstand afbreekt op het moment dat er onderhandelingen worden gevoerd.[16] Mogelijk is het leger al eerder begonnen met de bouw begonnen.

Veel van het gebruikte en deels verbrande bouwmateriaal, in ieder geval zeker dat wat in de uitbraaksleuven is aangetroffen, zal voor hergebruik uit de tijdens de opstand uitgebrande ruïnes zijn gehaald. Ander bouwmateriaal kan van elders zijn aangevoerd. Daarbij zou gedacht mogen worden aan de na de opstand verlaten legerplaats op de Fürstenberg in Xanten. Of het gehele Tweede Legioen in Nijmegen gestationeerd was, is onbekend. Daardoor kunnen geen uitspraken gedaan worden over de omvang van de legerplaats. Ondanks de vondst van verschillende segmenten van grachten (of ondergrondse waterleidingen)[17] in het centrum van Nijmegen is het nog niet gelukt om de omtrek van de legerplaats vast te stellen.

15. Willems & Van Enckevort 2009, 10.
16. Tacitus *Historiae* 5.26.
17. Van Enckevort 2010d, 251, fig. 160.



Figuur 96. Enkele Romeinse woonplaatsen (kruisraster) in Elst. De locaties van de tempels onder de Grote Kerk in Elst en die op Westeraam zijn apart aangegeven. Van noord naar zuid wordt het kaartbeeld doorsneden door de stroomgordel Santacker-Driel. Verder zijn in blauw de Aamse stroomgordel (oostzijde) en Ressense stroomgordel (zuidwestelijke zijde) afgebeeld. De ondergrond bestaat uit stroomgordelafzettingen (geel) en stroomgordelafzettingen op komgronden (groen). De doorgetrokken en gestippelde lijnen staan voor de (veronderstelde) Romeinse wegen in het gebied. De kruisjes geven de plaatsen aan waar graven uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. HB

10 De cultusplaats Elst-Westeraam

Voorafgaand aan de wederopbouw van de Grote Kerk in het centrum van Elst heeft in 1947 een opgraving plaatsgevonden tussen de geblakerde muren van het op 1 oktober 1944 kapot geschoten gebouw. De daarbij aangetroffen Romeinse muurresten behoren toe aan twee stenen tempels.[1] Ook op enkele andere plaatsen onder de moderne bebouwing in het centrum van Elst is muurwerk uit de Romeinse tijd aangetroffen,[2] maar dit is te weinig om een goed beeld te kunnen schetsen van Elst in de Romeinse tijd. Op basis van het areaal waar zaken uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen, moet noodgedwongen volstaan worden met de opmerking dat gedurende de eerste eeuwen van de jaartelling in Elst enkele honderden mensen hebben gewoond. Door de omvang (11,5 hectare, fig. 96)[3] en de aard van de bebouwing onderscheidt Elst zich van de veel kleinere landelijke nederzettingen in de Betuwe. Elst heeft als centrale plaats of vicus een belangrijke rol gehad als religieus en bestuurlijk centrum in dit deel van het Bataafse stamgebied.[4] Daarin vervulde de tempel onder de Grote Kerk, die aan Hercules Magusanus wordt toegeschreven,[5] een belangrijke rol. Dat kwam tot uitdrukking in de situering en de monumentaliteit van het gebouw. De tempel ligt op het hoogste punt in de vicus, waardoor het heiligdom vanuit de verre omgeving zichtbaar moet zijn geweest.

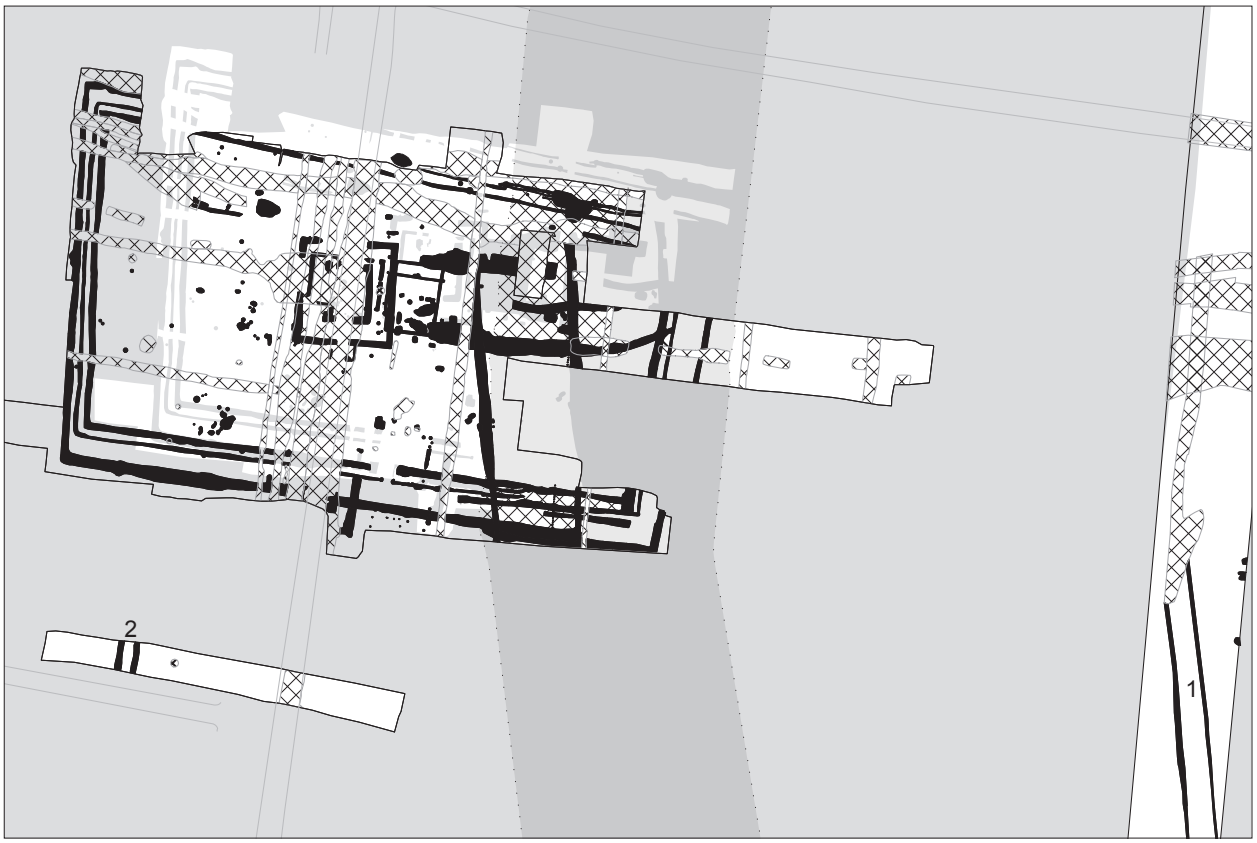
Op basis van dendrochronologisch onderzoek en een *as* van keizer Nerva uit 96–97 is de tweede tempel onder de Grote Kerk omstreeks het jaar 100 gebouwd. De jongste goed gedateerde vondst is een munt van Julia Domna, geslagen in 193–196. Het einde van deze cultusplaats wordt door de onderzoekers rond 225 na Chr. vermoed.[6] Het gepubliceerde aardewerk[7] geeft echter geen aanleiding voor een dergelijke late datering. Over eventuele scherven van geverfde bekers uit Trier in techniek D en grijs gereduceerde bekers uit de Argonnen (metaalglanswaar), gidsfossielen voor de 3e eeuw, wordt in de publicatie geen woord gerept. Ook de vanaf het midden van de 2e eeuw veel voorkomende terra sigillata wrijfschalen Dragendorff 45 en ruwwandige potten Oelmann 89 lijken niet te zijn aangetroffen. Het ligt dan ook meer voor de hand om het einde van de cultusplaats onder de Grote Kerk aan het einde van de 2e eeuw te plaatsen.

Gezien de veronderstelde Romeinse nederzetting in het centrum van Elst zullen er nog vele archeologische verrassingen onder de moderne bebouwing verscholen gaan. Deze komen alleen aan het daglicht als er ergens gegraven wordt voor nieuwbouw of de vervanging van een riool. Ook buiten de grenzen van de vicus zijn enkele bijzondere locaties uit de Romeinse tijd bekend. Een daarvan is de plek die de bekende Nederlands-Hervormde predikant Otto Gerard Heldring (1804–1876) uit Hemmen bezocht tijdens een van zijn wandelingen in de Betuwe. Hij deed hiervan verslag in 1835.[8]

„Deze Woerd ligt onder de buurtschap Aam (…); *de hooge Woerd* [De Hoge Hof] *is vijf morgen, de lage Woerd* [Elst-Westeraam] *vier morgen groot. Op den eerstgenoemden verheft zich eene hoogte, waarop eene menigte duifsteen* [tufsteen] *en scherven van urnen gevonden worden, zoodat de eigenaar ons zeide, dat letterlijk de ploeg op sommige plaatsen rammelde door de menigte van scherven. Op den Lagen Woerd vonden wij in eenen hoek aan de westzijde naar den benedenkant vele groote brokken steen, zoowel duifsteen als blaauw marmer, waarvan sommige zóó groot waren, dat een mensch genoeg aan dezelve te dragen had. Wat ons echter het meest van belang voorkwam, was,* (…) *namelijk brokken kalk* [mortel] *waarin kleine keisteenen ingegoten waren, welke ons tot de gissing bragten, dat hier misschien eene* (…) *kapel* (…) *gestaan heeft.*"

De 'Lage Woerd' van Heldring is bekend geworden als de vindplaats Elst-Westeraam en ligt hemelsbreed op slechts 560 m van de tempel onder de Grote Kerk. Tussen 5 juni en 20 september 2002, na bijna 170 jaar in de vergetelheid te hebben verkeerd, is de vindplaats tijdens archeologisch onderzoek door BAMN onderzocht. Heldring heeft, zo is duidelijk door de resultaten van de opgraving, toen al de betekenis van de plek, een Romeinse cultusplaats, goed ingeschat. In dit hoofdstuk wordt het verhaal

1. Bogaers 1955; Derks 2002; Derks, Van Kerckhove & Hoff 2008.
2. Bogaers 1970; Willems 1981, 102, nr. 105; Derks, Van Kerckhove & Hoff 2008.
3. Gebaseerd op de hoogtelijnenkaart.
4. Willems 1984a, 110 en 262.
5. Derks 2008, 138–139.
6. Heeren, Hoff & Derks 2008, 33–34 en 43.
7. Van Kerckhove 2008c.
8. Heldring 1835, 33–34.



Figuur 97. Overzicht van de sporen op en rond het terrein van de cultusplaats. In een grijs raster het van noord naar zuid lopende tracé van de restgeul van de Aamse stroomgordel. Greppels uit de nieuwe en nieuwste tijd vormen het merendeel van de verstoringen. 1–2 bermsloten van Romeinse wegen. HB

van deze bijzondere plek verteld. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de sporen en materiële zaken die tijdens de opgraving zijn gevonden en die in twee publicaties zijn beschreven.[9]

Het vermoeden bestaat dat het maaiveld in de Romeinse tijd nagenoeg gelijk is geweest aan het maaiveld van de akker (tot kort voor de herontdekking 8,75 m +NAP) waarin de vindplaats is gelegen. De aanleiding voor de ontdekking was een ontgronding waarbij ca. 0,5 m van de akker is afgegraven, waardoor resten van de cultusplaats vrij zijn komen te liggen. In figuur 97 zijn alle grondsporen ingetekend die tijdens de opgraving zijn vastgelegd. Het eerste opgravingsvlak (8,20–8,25 m +NAP) ligt luttele centimeters onder het niveau dat kort daarvoor is aangelegd voor het bouwrijp maken van het terrein. Het sporenoverzicht geeft geen compleet beeld omdat tijdens het bouwrijp maken zeer waarschijnlijk de minder diep ingegraven sporen uit de Romeinse tijd zijn verdwenen. Van de resterende sporen is bovendien door de ontgronding slechts weinig overgebleven. De positieve keerzijde van het verwijderen van de bovengrond is dat door deze actie de resten van deze onbekende en door nieuwbouw bedreigde cultusplaats ontdekt en onderzocht konden worden. Alvorens in te gaan op de ontwikkeling van de cultusplaats (paragraaf 10.3–9) volgt eerst een overzicht van het op het opgravingsterrein gevonden aardewerk, waarna de gevonden aardewerkassemblage vergeleken wordt met die van de tempelterreinen Elst-Grote Kerk en Empel.

10.1 Het aardewerk van de vindplaats Elst-Westeraam

Tijdens de opgraving Elst-Westeraam zijn op en in de directe omgeving van de cultusplaats in totaal 1031 scherven gevonden, die bijna allemaal uit de Romeinse tijd stammen.[10] De scherven kunnen worden onderverdeeld in 82 (7,9%) randfragmenten, 876 (85,0%) wandfragmenten en 73 (7,1%) bodemfragmenten. De scherven zijn afkomstig van maximaal 622 individuen.

9. Van Enckevort & Thijssen 2005a; Van Enckevort 2007a. Zie ook Van Enckevort & Peterse 2007.
10. De cijfers wijken af van de door Van Enckevort (2007b) en Van den Broeke (2007) gegeven aantallen doordat in het overzicht alleen de scherven zijn meegenomen die op het terrein van de cultusplaats zijn gevonden.

categorie	N	MaxAI	MinAI
terra sigillata	2,9	2,9	8,2
Belgische waar	1,0	1,3	1,4
geverfd aardewerk	8,8	8,0	5,5
gladwandig aardewerk	9,4	10,6	6,9
amforen	15,4	4,0	4,1
wrijfschalen	1,2	1,5	4,1
dolia	1,3	1,9	2,7
ruwwandig aardewerk	16,3	14,0	17,8
Holdeurns aardewerk	0,9	0,3	1,4
grijs Bataafs aardewerk	3,5	4,0	6,8
Low Lands ware 1	1,7	0,8	2,7
niet determineerbaar	1,2	1,8	–
handgevormd aardewerk	32,6	47,6	37,0
kurkurnen	3,8	1,3	1,4
totaal%	100,0	100,0	100,0
totaal	1031	622	73

Tabel 35. Het 'Romeinse' aardewerk van de cultusplaats Elst-Westeraam in percentages.

Opvallend in tabel 35 is dat het percentage scherven van de amforen (N) op de cultusplaats Elst-Westeraam veel hoger is dan het MaxAI. Dit is te verklaren doordat van een nagenoeg complete Scheldevallei-amfoor 110 scherven zijn gevonden. Door deze amfoor in de derde kolom als een individu mee te rekenen, wordt ook de 'stijging' van het handgevormde aardewerk in deze kolom grotendeels verklaart. Wel moet worden bedacht dat fragmenten van dit aardewerk veel moeilijker aan een individuele pot toe te schrijven zijn dan gedraaid aardewerk, waardoor het aantal individuen vermoedelijk wat lager ligt dan het geval zou zijn bij een betere herkenning. De totale hoeveelheid aardewerk is aan de lage kant. Dit kan vooral worden toegeschreven aan post-depositionele processen. Het oude Romeinse loopvlak is geheel in de (post-)middeleeuwse bouwvoor opgenomen. Ook het bouwrijp maken van het terrein zal invloed hebben gehad omdat de bovengrond (inclusief een aantal sporen en vondsten?) van het terrein is afgevoerd.

Het handgevormde aardewerk maakt het grootste deel uit van de aardewerkassemblage. Deze keramiek is in de 1e eeuw na Chr. vervaardigd in de directe omgeving van de vindplaats. De productie van handgevormd aardewerk in het oostelijke rivierengebied en de zandgronden in Zuidoost-Nederland lijkt kort na de Bataafse Opstand gestopt te zijn. Vanaf dat moment wordt in het oostelijke rivierengebied op grote schaal grijs Bataafs aardewerk geproduceerd.[11] Voorts stamt ook een klein deel van het ruwwandige aardewerk uit de regio. Het gaat om negen scherven van twee potten die zijn vervaardigd in de legioenspottenbakkerij op De Holdeurn nabij Berg en Dal.

In grote lijnen zijn alle aardewerkcategorieën vertegenwoordigd die normaal gesproken in grotere hoeveelheden in nederzettingen en grafvelden op het Romeinse platteland in Zuidoost-Nederland worden aangetroffen. Ook het vormenrepertoire wijkt nauwelijks af. De grote uitzondering is de vondst van het fragment van de wijnzeef in geverfd aardewerk in techniek a, die associaties oproept aan de gladwandige zeven Stuart type 152.[12] Het fragment is afkomstig uit een spoor dat wordt toegeschreven aan het cultusgebouw uit fase 3. Opvallend is verder nog een fragment van een drinkkom Dragendorff 29 uit La Graufesenque die mag worden gedateerd in de voor-Flavische tijd.[13]

Behalve de in tabel 35 weergegeven onderverdeling in categorieën is ook een functionele indeling van het gevonden aardewerk mogelijk. Als de verschillende functies van het aardewerk in kaart worden gebracht (tabel 36), dan blijkt dat tweederde van de gevonden randfragmenten afkomstig te zijn van gebruiksaardewerk. Slechts 15% is afkomstig van tafelaardewerk. Dit zou kunnen aansluiten bij het beeld dat bezoekers van de cultusplaats ter plekke maaltijden hebben bereid met meegebrachte ingrediënten.

11. Zie hoofdstuk 2.
12. Stuart 1977a, 68 en pl. 18.
13. Driessen 2007b.

functie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	totaal	
	ts	bw	ve	gl	am	wr	do	ru	gr	LL	Ho	in	ku	zo	ha	n	%
tafelaardewerk	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	15,1
beker	–	1	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	
drinkkom	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	
bord	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	
kommetje	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
kruik	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	6,8
fles	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
gebruiksaardewerk																48	65,8
pot/kom	–	–	–	–	–	–	–	5	5	1	1	–	1	–	27	40	
bak	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	–	–	–	–	7	
deksel	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	
zout	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	+	
grote container																6	8,2
amfoor	–	–	–	–	3	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	4	
dolium	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
specifiek aardewerk	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4,1
wrijfschaal	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	
wijnzeef	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	
totaal	6	1	4	5	3	3	2	13	5	2	1	–	1	+	27	73	100,0
keramisch voorwerp																	
slingerkogel	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2		

Tabel 36. De functionele onderverdeling van het aardewerk gebaseerd op het MinAI. 1 terra sigillata, 2 Belgische waar, 3 geverfd aardewerk, 4 gladwandig aardewerk, 5 amforen, 6 wrijfschalen, 7 dolia, 8 ruwwandig aardewerk, 9 grijs Bataafs aardewerk, 10 Low Lands ware 1, 11 Holdeurns aardewerk, 12 niet determineerbaar, 13 kurkurn, 14 zoutaardewerk, 15 handgevormd aardewerk, + wel aanwezig, maar geen randen.

Het oudste materiaal stamt uit de voor-Flavische tijd en wordt onder meer vertegenwoordigd door de vroege vorm van de Dressel 20 (Oberaden 83) en een 4- en een 5-ledig oor van een kruik, die uit dezelfde tijd dateren. Waarschijnlijk stamt ook ander aardewerk uit deze periode, maar dit is niet zo nauwkeurig te dateren. Het jongste materiaal dateert uit het midden van de 2e eeuw of van kort daarna, zoals de terra sigillata wrijfschaal Dragendorff 45, de geverfde beker Oelmann 32, de standamfoor Oelmann 68 en de wrijfschaal Gose 453. Opvallend genoeg ontbreken de in de 2e en 3e eeuw veel voorkomende potten met een dekselgeul Oelmann 89. Deze zijn na 125–150 na Chr. in grote hoeveelheden op tal van plaatsen geproduceerd. Bekers Oelmann 33 in techniek d of in een grijs fabrikaat uit de Argonnen, die in de 3e eeuw gedateerd mogen worden, en in alle 3e-eeuwse nederzettingen worden aangetroffen, ontbreken ook. Een opvallend late scherf is van een ruwwandige bak Oelmann 112 die pas in de latere 3e eeuw mag worden gedateerd. Of deze nog tot de gebruiksfase van de cultusplaats gerekend mag worden, is twijfelachtig, gezien het ontbreken van meer contemporain aardewerk. Samenvattend kan op basis van het aardewerk gesteld worden dat de locatie kort na het begin van de jaartelling in gebruik is genomen en zeker tot in het derde kwart van de 2e eeuw of iets langer is benut. Dit sluit aan bij de datering van vijftien fibulae.[14]

10.2 Het aardewerk van drie tempelcomplexen vergeleken

In tabel 37 worden de aardewerkassemblages van Elst-Westeraam vergeleken met die van twee opgravingen op de cultusplaats onder de Grote Kerk (1947 en 2003). De vergelijking kan alleen worden gemaakt op het niveau van de individuele scherven;

14. Zwart 2007.

categorie	Westeraam	Westeraam aangepast	Grote Kerk 1947	Grote Kerk 2003	Grote Kerk 1947/2003
terra sigillata	2,9	2,9	1,2	2,4	1,9
fijn Holdeurns aardewerk	–	–	0,6	–	–
Belgische waar	1,0	1,0	6,3	5,6	5,8
geverfd aardewerk	8,8	8,8	9,2	7,1	8,0
gladwandig aardewerk	9,4	22,2	43,1	49,2	46,6
amforen	15,4	2,6	–	5,9	3,5
wrijfschalen	1,2	1,2	6,3	4,0	5,4
dolia	1,3	1,3	1,2	0,4	0,7
ruwwandig aardewerk	16,3	20,7	26,4	11,9	17,8
Holdeurns aardewerk	0,9	nvt	nvt	–	–
grijs Bataafs aardewerk	3,5	nvt	nvt	–	–
Low Lands ware 1	1,7	0,2	nvt	–	–
niet determineerbaar	1,2	1,2	–	0,8	0,5
handgevormd aardewerk	32,6	32,6	5,7	12,7	9,8
kurkurnen	3,8	3,8	–	–	–
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N	1031	1031	174	252	426

Tabel 37. Het aardewerk van de cultusplaatsen Elst-Westeraam en Elst-Grote Kerk.

zowel het MaxAI als het MinAI, waarbij alleen die individuen zijn geteld waarvan een of meerdere randfragmenten bewaard zijn gebleven, is niet uit de gepubliceerde gegevens van de opgraving in 2003 af te leiden.[15] De gegevens uit tabel 35 zijn verder niet direct te vergelijken omdat bijvoorbeeld de standamforen van Westeraam tot de amforen zijn gerekend, terwijl scherven van de standamforen uit beide campagnes onder en bij de Grote Kerk als 'kruikamforen' grotendeels onder het gladwandige aardewerk zijn geschaard. Om een vergelijking mogelijk te maken zijn de scherven van standamforen van Westeraam in de derde kolom (Westeraam aangepast) dan ook tot het gladwandige aardewerk gerekend. Hetzelfde is gedaan met de scherven van de Scheldevallei-amforen die in de tweede kolom tot de Low Lands ware 1 zijn gerekend. Ook zijn in derde kolom het ruwwandige Holdeurnse aardewerk en het grijs Bataafs aardewerk onder het ruwwandige aardewerk geschaard.

Na herberekening van zowel het aardewerk op Westeraam als bij de Grote Kerk[16] blijkt dat de hoeveelheid gladwandig aardewerk onder de Grote Kerk meer dan het dubbele, of zelfs meer dan het vierdubbele bedraagt als er rekening mee wordt gehouden dat de scherven van twee standamforen van Westeraam ongeveer voor de helft bijdragen aan het gladwandige aardewerk. Ook de hoeveelheid Belgische waar, amforen en wrijfschalen is onder de Grote Kerk beduidend hoger dan op Westeraam. Het percentage handgevormd aardewerk uit de regio is echter beduidend lager. Als een vergelijking wordt gemaakt tussen tafelaardewerk (terra sigillata, Belgische waar en geverfd aardewerk), kruiken/amforen (gladwandig aardewerk/amforen) en potten (handgevormd en ruwwandig aardewerk) blijkt dat de hoeveelheid tafelaardewerk op beide vindplaatsen niet erg van elkaar afwijkt, maar dat de hoeveelheid kruiken op Westeraam ongeveer de helft bedraagt van de opgravingen in en bij de Grote Kerk en dat gebruiksaardewerk op Westeraam ongeveer het dubbele is. De geconstateerde verschillen kunnen samenhangen met de verschillende functies die beide cultusplaatsen hebben gehad.

In het voorgaande is een vergelijking gemaakt op basis van de gevonden scherven (N). Als alleen de gevonden randfragmenten (MinAI) wordt gebruikt, is het mogelijk een vergelijking van de gegevens van Westeraam (aangepast door kruiken, amforen en kruikamforen samen te voegen, terwijl ook nu weer het Holdeurns aardewerk, het grijs Bataafs aardewerk en de Low Lands ware 1 zijn samengevoegd) te maken met de door Bogaers gepubliceerde gegevens van de opgravingen onder de Grote Kerk in 1947[17] en met het aardewerk dat op het tempelterrein in Empel is verzameld.[18] Bij eenzelfde vergelijking tussen het tafelaardewerk, de kruiken/amforen en de potten valt op dat in Empel beduidend meer tafelaardewerk en kruiken in de aardewerkassemblage zijn vertegenwoordigd, terwijl het percentage gebruiksaardewerk lager ligt

15. Kolom 3 in tabel 10.3 is gebaseerd op Bogaers 1955, 73–89. Kolom 4 is gebaseerd op Van Kerckhove 2008c, 66, fig. 4.2.
16. De percentages van de verschillende categorieën aardewerk uit de beide opgravingen op het tempelterrein Grote Kerk komen in grote lijnen overeen. Daarom zijn de gegevens in zesde kolom samengevoegd.
17. Bogaers 1955, 73–89. De cijfers wijken af van Willems (1984a, 126, fig. 82.105) omdat deze zich alleen baseert op aantallen randen, alsmede hals- en oorfragmenten van gladwandige aardewerk. De opgraving in 2003 kan niet in de vergelijking betrokken worden omdat de informatie over het aantal randindividuen in de rapportage ontbreekt.
18. Klomp 1994, 155, tabel 1. De gegevens zijn niet een op een in tabel 37 overgenomen. Het gladwandige aardewerk is anders verrekend. Het kelkbakje blijft buiten beschouwing, de kruikamforen (= deels standamforen) zijn als amforen verrekend, de middelgrote pot en de deksel zijn tot de ruwwandige waar gerekend omdat het vermoedelijk om 'gladwandige' zaken uit het Rijnland gaat die qua vorm tot het ruwwandige aardewerk gerekend mogen worden. Het 'overige aardewerk' is in de tabel opgenomen als niet determineerbaar.

categorie	Westeraam	Westeraam aangepast	Grote Kerk	Empel
terra sigillata	8,2	8,2	2,3	4,2
Belgische waar	1,4	1,4	4,7	6,9
geverfd aardewerk	5,5	5,5	7,0	8,5
gladwandig aardewerk	6,9	11,0	11,7	22,0
amforen	4,1	nvt	–	nvt
wrijfschalen	4,1	4,1	23,2	10,4
dolia	2,7	2,7	–	2,3
ruwwandig aardewerk	17,8	28,7	46,4	17,3
Holdeurns aardewerk	1,4	nvt	nvt	–
grijs Bataafs aardewerk	6,8	nvt	nvt	–
Low Lands ware 1	2,7	nvt	nvt	–
niet determineerbaar	–	–		3,5
handgevormd aardewerk	37,0	37,0	–	22,8
kurkurnen	1,4	1,4	4,7	1,9
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0
MinAI	73	73	43	259

Tabel 38. Percentages 'Romeins' aardewerk van vier cultusplaatsen.

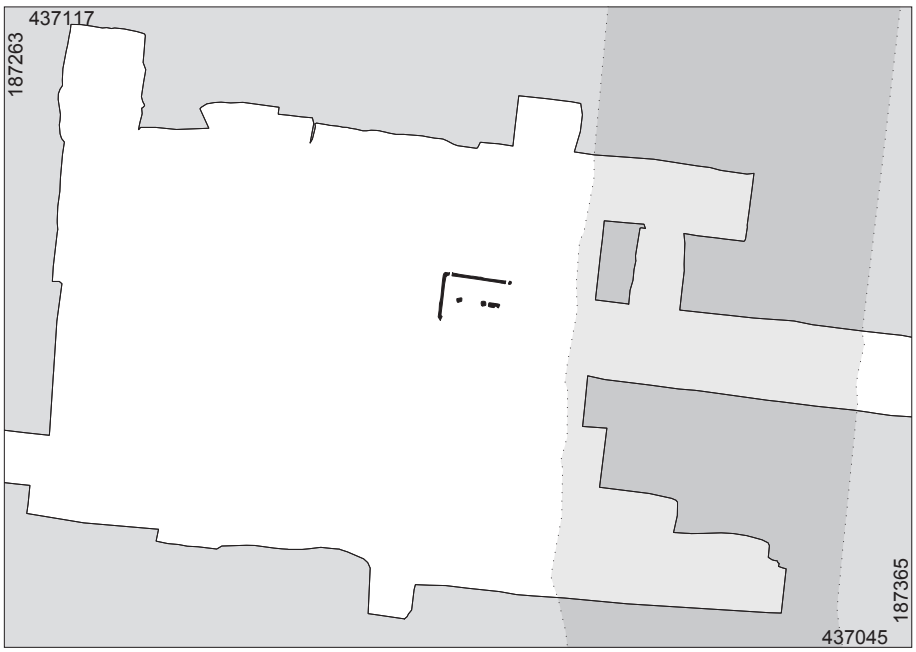
dan op beide andere cultusplaatsen (tabel 38). Welke betekenis hieraan gehecht mag worden is onduidelijk, ook al omdat het aantal randfragmenten op beide vindplaatsen in Elst betrekkelijk gering is.

10.3 Een houten gebouw op een oude rivieroever (fase 1)

Direct na de komst van de Romeinen veranderde er in het directe achterland van de rijksgrens, de Betuwe, in eerste instantie niet veel. De mensen bleven wonen in hun kleine boerennederzettingen van maximaal ongeveer vijf boerderijen. Een van die oude woonplaatsen ligt op de door Heldring bezochte Hoge Hof, direct ten oosten van de nieuwe woonwijk Groenoord en ten noorden van het Aamse Pad (fig. 96).[19] Een verkenning in 2003 heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat op De Hoge Hof in de Romeinse tijd een monumentaal stenen gebouw van bijvoorbeeld een Romeinse villa heeft gestaan.[20] Kleinschalig archeologisch onderzoek, munten en metaalvondsten doen vermoeden dat zich op De Hoge Hof op zijn vroegst ten tijde van keizer Tiberius (14–37) enkele boerenfamilies hebben gevestigd. Zij woonden samen met hun vee onder één dak. De fibulae en de munten laten zien dat hun nakomelingen De Hoge Hof pas in de tweede helft van de 3e eeuw hebben verlaten om elders een nieuw bestaan op te bouwen.[21]

Omstreeks 10–20 na Chr., iets vroeger of gelijktijdig met de oudste bewoning op De Hoge Hof, verrees ongeveer 100 m ten westen van de nederzettingslocatie, op de westelijke oever van een bijna geheel verland riviertje, onderdeel van de Aamse stroomgordel,[22] een tweebeukig houten cultusgebouw (fig. 98). Van het gebouw, waarvan de sporen tot een diepte van slechts enkele centimeters bewaard zijn gebleven,[23] zou door het ontbreken van opvallende architectonische elementen en bijzondere vondsten, nooit de functie achterhaald zijn als de verdere bouwgeschiedenis van het terrein onbekend zou zijn gebleven. Het laaggelegen restant van de oude rivierarm (Aamse stroomgordel) moet toen nog goed zichtbaar zijn geweest. Het hoogteverschil tussen de bodem van de grotendeels dichtgeslibde restgeul en het toenmalige maaiveld (ongeveer 8,75 m +NAP) zal ongeveer 1,40 m hebben bedragen. De ten oosten van de verlande rivier gelegen woerd De Hoge Hof steekt daar nog ongeveer 1 m boven uit.[24] De met zand opgevulde stroomgordel/rivier is op deze plaats ongeveer 80 m breed geweest. Ten tijde van de bouw resteerde van de rivier een ongeveer 17 m brede, grotendeels met zandige klei opgevulde restgeul. Dit blijkt ook uit de weinige gegevens die ontleend zijn aan het onderzoek naar fossiel stuifmeel. Waterminnende planten als groenwieren (*Zygnemataceae*, *Spirogyra*), veenmos (*Sphagnum*), moeras- of niervaren (*Dryopteris*), (*Cyperaceae*) en kleine egelskop (*Sparganium erectum*) maakten deel uit van het plantenkleed in de

19. Willems 1981, 102, no. 106.
20. Mondelinge mededeling Henri Hommes. Zie ook De Groot, Van Kregten & Schut 2004.
21. Zwart 2007; Reijnen 2007.
22. Heunks 2004.
23. Dezelfde slechte conservering is ook bij de resten van de jongere houtbouw aangetroffen.
24. De Groot, Van Kregten & Schut 2004.



Figuur 98. Overzicht van alle sporen uit fase 1. In de langwerpige kuil in het midden van het gebouw (oostzijde) is een deel van het skelet van een hond aangetroffen. HB

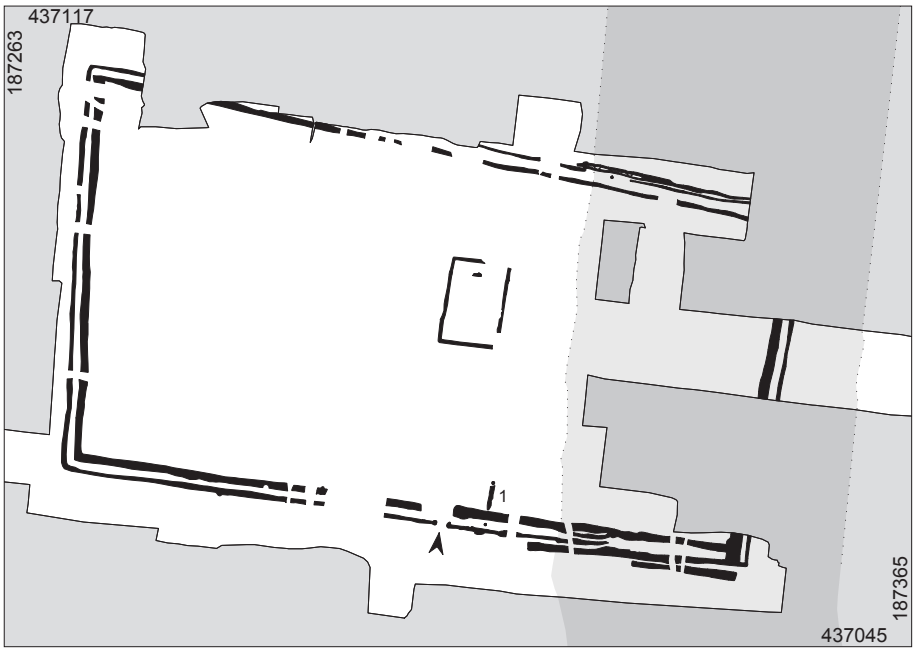
restgeul. Dit duidt er op dat de geul tijdens de eerste gebruiksfasen van het terrein nog regelmatig onder water heeft gestaan.[25]

Tijdens het onderzoek zijn van het eenvoudige rechthoekige gebouw (7,8×5,2 m) resten van de noordelijke en westelijke wandgreppel aangetroffen. De zuidelijke wandgreppel is in de 2e eeuw vergraven bij de aanleg van enkele kuilen. Op de lengteas van het gebouw zijn twee paalgaten gevonden waarin de dakdragende nokpalen hebben gestaan. Of het gebouw aan de oostzijde open of dicht is geweest, kon niet worden vastgesteld. De wanden waren, zoals toentertijd gewoon, vermoedelijk opgetrokken uit met leem bestreken vlechtwerk, terwijl het dak met dakspanen of riet bedekt was. Het is onbekend of de toegang in de westelijke of oostelijke wand moet worden gezocht. Als de ingang in de van de nederzetting afgekeerde westelijke wand heeft gezeten, is het niet goed voorstelbaar dat het cultusgebouw een relatie met de bewoners van De Hoge Hof heeft gehad. Binnen het tweebeukige gebouw valt in de lengteas van het gebouw een rechthoekige kuil op waarin delen van het skelet van een volwassen hond zijn aangetroffen.[26] De locatie is opmerkelijk, maar de betekenis van deze depositie blijft onduidelijk, al zou het om een bouwoffer of een andersoortige intentionele depositie kunnen gaan.

Op andere cultusterreinen werden in en rond het cultusgebouw geregeld offergaven achtergelaten. De vele vondsten op het tempelterrein van Empel zijn hiervan een goed voorbeeld.[27] Op het terrein rond het cultusgebouw op Westeraam zijn weinig tastbare zaken gevonden die een aanwijzing zijn voor de functie van het gebouw en haar opvolgers, ook niet in de drassige restgeul. Bijzondere metalen voorwerpen lijken ook niet op het moderne maaiveld gelegen te hebben, want onderzoek met de metaaldetector in de jaren voor 2002 heeft geen bijzondere vondsten opgeleverd op deze locatie.[28] Als er al geofferd is, kunnen dat alleen vergankelijke zaken als voedsel, kleding of landbouwproducten zijn geweest.[29] Wel zijn in de restgeul enkele fragmenten van glazen La Tène-armbanden aangetroffen die uit deze fase kunnen dateren.

Toch moet hierbij een kanttekening geplaatst worden. Van de weinige metalen voorwerpen komt een groot deel uit een dieper gelegen context. Ze zijn daardoor ontsnapt aan de grondbewerking door boeren in latere eeuwen en aan de afgraving van het terrein direct voorafgaande aan de ontdekking van de cultusplaats. Het aantal metalen voorwerpen had nog wat groter kunnen zijn als de hele cultusplaats met restgeul en bijbehorende greppels volledig waren onderzocht. Maar ook in dat geval zou het aantal metaalvondsten nog relatief gering zijn geweest. Omdat het maaiveld vanaf de Romeinse tijd altijd op dezelfde hoogte heeft gelegen en nooit is afgedekt

25. Van Waijjen 2007.
26. Robeerst 2007, 61; Van Enckevort 2007d, 109, fig. 79.
27. Vgl. Van Driel-Murray 1994.
28. Mondelinge mededeling Harry Sanders.
29. Vgl. Zeiler 1997.



Figuur 99. Overzicht van alle sporen uit fase 2. Bij de pijl is een doorgang door zowel de palissadegreppel als de binnengreppel geconstateerd. 1 funderingsgreppel van een 'bijgebouw'. HB

met klei of zand, zijn veel voorwerpen van metaal, glas en aardewerk in latere eeuwen opgenomen in de bouwvoor. Tijdens de bewerking van de bodem zijn deze daarna geheel vergaan. Dat dit erosieproces tot in recente tijd is doorgegaan, bewijzen enkele tijdens de opgraving gevonden restanten van fibulae die door chemische reacties in de bodem zeer zwaar zijn aangetast.[30] Het tegendeel is het geval op het terrein van De Hoge Hof waar met behulp van de metaaldetector veel meer fibulae en munten zijn gevonden.[31] Een andere samenstelling van de bodem, een ander gebruik van het terrein en eeuwenlange ophoging (bemesting) zijn hieraan debet.

10.4 De afbakening van het *temenos* (fase 2)

Het gebouw is na een tijd op dezelfde plaats vervangen door een groter gebouw (9,8×6,7 m) (fig. 99).[32] Ondanks het grotere formaat zal het uiterlijk (tweebeukig, vlechtwerkwanden, dakbedekking) sterk hebben geleken op zijn voorganger. Tegelijkertijd is het voor rituele activiteiten benutte terrein rond het cultusgebouw, het *temenos*, door twee greppels van de buitenwereld afgegrensd. Opvallend genoeg is op dat moment een deel van de drassige restgeul over de volle breedte binnen het *temenos* gebracht (fig. 100). Gelukkigerwijze zijn daardoor op het oostelijke talud van de restgeul, omgeven door natte klei, delen van dikke, rechtopstaande en tegen elkaar geplaatste planken (*Quercus sp.*) bewaard gebleven. Deze planken stonden in het zuidelijke deel van de buitenste, op het opgravingsvlak nog 40–60 cm brede greppel, en hebben deel uitgemaakt van een eikenhouten palissade. Van deze planken zijn de onderste delen bewaard gebleven, met een lengte variërend van 10 tot 40 cm. De breedte van de planken is moeilijk te bepalen, maar zal tussen de 10 en de 24 cm hebben bedragen. De dikte varieert van 5 tot 11 cm. Doordat aan de buitenzijde nogal wat hout is weggerot, zullen de planken oorspronkelijk breder en dikker zijn geweest.[33] De palissade rond het *temenos* zal ongeveer 2 m hoog zijn geweest om het profane terrein af te schermen van de 'sacrale buitenwereld'. Ook aan de noordzijde, op de plaats waar de funderingsgreppel van de palissade de restgeul kruist, is een deel van een dergelijke plank aangetroffen. Dat deze plank in liggende positie is aangetroffen, zou er op kunnen duiden dat de palissade uiteindelijk is gesloopt. Of de korte parallelle greppels ter hoogte van de restgeul, zowel aan de noord- als zuidzijde, op reparaties duiden of een andere functie hebben gehad, is onbekend.[34]

Uit dendrochronologisch onderzoek aan enkele planken van de palissade blijkt dat deze omstreeks 38–39 na Chr. is opgericht.[35] Analoog aan elders uitgevoerd

30. Zwart 2007, 87, fig. 61.
31. Zwart 2007, 108, figuur; Reijnen 2007.
32. Van Enckevort & Heirbaut 2007, 16–18.
33. Hanraets & Van Rijn 2005.
34. Van Enckevort & Heirbaut 2007, 18–20.
35. Hanraets & Van Rijn 2005.



Figuur 100. Opgravingsvlak met in het diepste gedeelte de klei-afzettingen van de restgeul. In de lengterichting van de werkput doorsnijden verschillende greppels uit fase 2 (rechts) en 4 (links) van oost (voorgrond) naar west de restgeul. KH

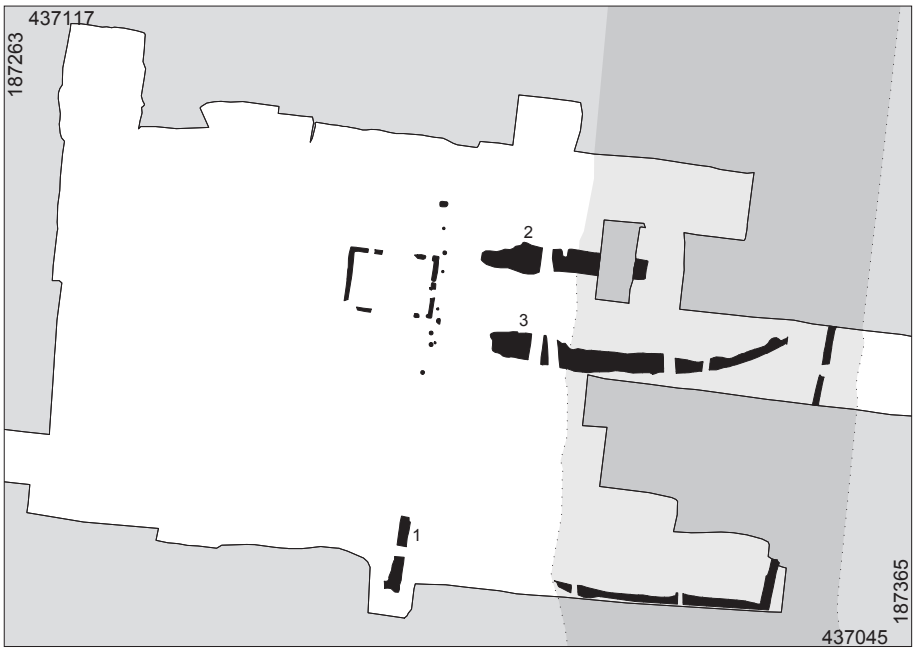
archeologisch onderzoek wordt er van uitgegaan dat de houten gebouwen op Westeraam, als ze goed zijn onderhouden en ze niet voortijdig door brand of andere calamiteiten zijn verwoest, ongeveer 25 tot 35 jaar zijn gebruikt.[36] Teruggerekend is daarom het begin van de cultusplaats (fase 1) vastgesteld op 10–20 na Chr.

Aan de binnenzijde van de palissade is een op het opgravingsvlak nog 80–100 cm brede greppel aangelegd. Resten van offergaven of rituele maaltijden zijn niet in de greppel aangetroffen. Behalve scherven van vaatwerk en een enkel botje zijn in de onderzochte delen van deze greppel geen vondsten gedaan die op een rituele functie duiden. Natuurlijk kunnen ook in deze greppel vergankelijke zaken gedeponeerd zijn maar daarvoor is geen bewijs aangetroffen. De palissade omsluit een rechthoekig terrein met een oppervlakte van 3552 m2, met zijden van 78,0 (zuid), 40,0 (oost), 83,2 (noord) en 45,6 (west) m. De toegang tot het *temenos* bevindt zich aan de zuidzijde en heeft waarschijnlijk een eenvoudige poortconstructie gehad. Aan beide zijden van de poortopening is namelijk een paalkuil aangetroffen. De plaats van de onderbreking in de palissade, midden voor de zuidelijke wand van het cultusgebouw, veronderstelt ook een deuropening in deze wand.[37] Waarom de richting van het cultusgebouw ten opzichte van haar voorganger 90° is gedraaid, is onbekend.

Bij een oppervlakkige bestudering van het bouwplan van de palissade en het cultusgebouw blijkt dat bij het uitzetten ervan een Romeinse voetmaat is gebruikt, de pes drusianus. Als de afmetingen in voeten omgerekend worden, meet het grondoppervlak van het cultusgebouw bij benadering 30×20 voet. Hoewel er geen goed zicht is op de ideeën achter de plattegrond van het *temenos*, zijn er aanwijzingen dat de aanleg (gedeeltelijk) planmatig in zijn werk moet zijn gegaan. Zo is de afstand van het midden van de ingang van het cultusgebouw naar zowel het noordoostelijke als het zuidoostelijke hoekpunt van de palissade 120 voet, ofwel 1 *actus*. Ook de oostelijke zijde van de palissade is 120 voet lang, zodat aangenomen mag worden dat een gelijkzijdige driehoek is gebruikt als basis voor het uitzetten van dat deel van het *temenos*. Ook de plaats van de doorgang in de palissade is exact bepaald en ligt op precies 60 voet van de deur van het cultusgebouw. Of er ook in het westelijke deel van het *temenos* een maatvoering en een bouwplan schuilt is onbekend.

Van andere cultusplaatsen is bekend dat bijgebouwen niet ongewoon zijn. Zo ook op Westeraam, waar direct ten oosten van de ingang van het *temenos* aanwijzingen voor een tweede gebouw – een standgreppel en enkele paalgaten – zijn gevonden.

36. Zie blz. 123.
37. Van Enckevort & Heirbaut 2007, 17–18.



Figuur 101. Overzicht van alle sporen uit fase 3. 1 funderingsgreppel van een 'bijgebouw', 2–3 greppels. HB

10.5 Opnieuw een oriëntatieverandering (fase 3)

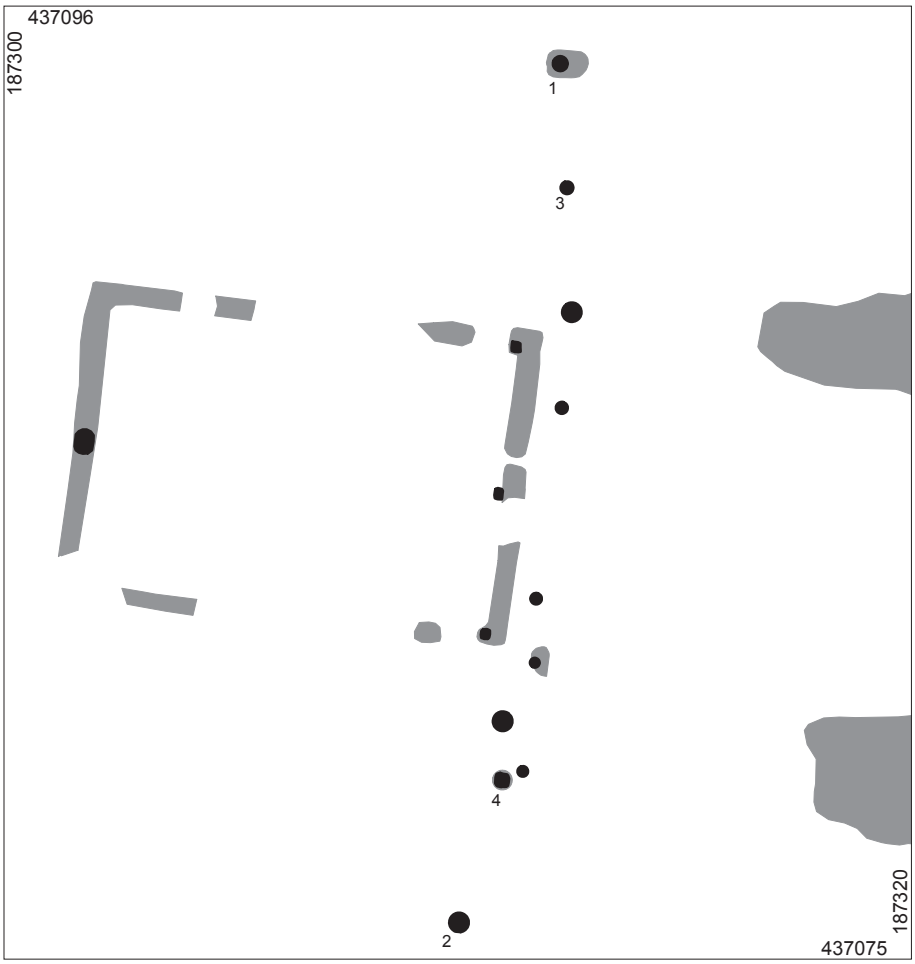
Wanneer er wederom vanuit wordt gegaan dat het houten gebouw uit de tweede fase ongeveer 25 tot 35 jaar benut is, ligt het in de lijn van de verwachting dat het omstreeks het jaar 70 door een gelijksoortig gebouw vervangen (fig. 101).[38] Of er een directe relatie is tussen de nieuwbouw en de wederopbouw van een aantal nederzettingen in het gebied van de Bataven in de jaren na de opstand in 69–70, valt niet te bewijzen. Waarschijnlijk heeft men bij de bepaling van de bouwlocatie rekening gehouden met de afstand van de achterzijde van het cultusgebouw tot het oostelijke deel van de palissade uit de voorgaande fase. Deze afstand, gemeten over de lengteas van het nieuwe gebouw, bedraagt namelijk precies 120 voet. Hieruit mag ook afgeleid worden dat het oude cultusgebouw al gesloopt was op het moment dat met de nieuwbouw gestart werd. Hoewel van de plattegrond door vergravingen veel minder bewaard is gebleven, is duidelijk dat het grondplan nagenoeg gelijk (9,8×6,8 m) moet zijn geweest aan dat uit de voorgaande fase, maar dat de lengteas een kwartslag is gedraaid. De inrichting van het bouwplan maakt aannemelijk dat de ingang van het gebouw op het westen is gericht. Door allerlei vergravingen zijn ook nu weer slechts enkel restanten van de zeer ondiepe funderingsgreppels bewaard gebleven.

Niet alleen het cultusgebouw maar ook de palissade is vervangen. Alleen aan de oostzijde is daadwerkelijk een deel van de funderingsgreppel aangetroffen, waarin overigens geen hout bewaard is gebleven. De rest is vergraven bij de bouw van de palissade uit fase 4. De palissade omsluit een rechthoekig terrein met een oppervlakte van 4278 m², met zijden van 82,2 (zuid), 49,6 (oost), 90,2 (noord) en 52,0 m (west). Aanwijzingen voor een toegang zijn niet gevonden, maar verondersteld mag worden dat deze recht voor de ingang van het cultusgebouw, aan de westzijde heeft gelegen.

Ook nu weer hebben voetmaten een belangrijke rol gespeeld in de opzet van het bouwplan, niet alleen in het grondplan van het cultusgebouw maar ook in de afstand vanuit de toegang tot het cultusgebouw naar de noord- en zuidoostelijke hoek van de palissade: 180 voet ofwel 1,5 *actus*. De afstand tot de noordwestelijke hoek van de palissade bedraagt precies 1 *actus*. Waarom de afstand tot de zuidwestelijke hoek van de palissade (omgerekend ca. 126 voet) daarvan afwijkt, is onduidelijk; mogelijk betreft het een toentertijd gemaakte meetfout.

Ook in deze fase lijken er meer gebouwtjes/constructies op het terrein van het *temenos* te hebben gestaan. Zo zijn in de zuidelijke wand van de palissade de gedeeltelijk vergraven funderingsgreppels van een uitbouw aangetroffen die doen vermoeden dat hierin een cultusbeeld zal hebben gestaan (fig. 101.1). Vergelijkbare 'nissen' zijn in de muur aangebracht van het *temenos* van de tempelcomplexen op De Winseling en

38. Van Enckevort & Heirbaut 2007, 21–22.



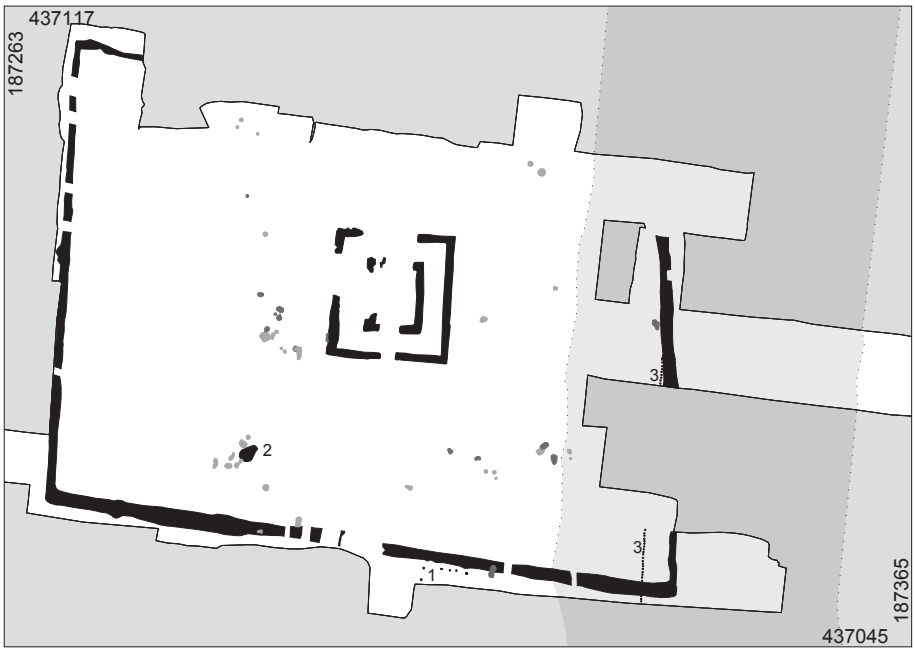
Figuur 102. Overzicht van de paalgaten achter het cultusgebouw uit fase 3. HB

het Maasplein in Nijmegen.[39] De oostelijke wand van deze uitbouw ligt precies in het verlengde van de achterwand van het centrale cultusgebouw. Deze zijde is 8,3 m (25 voet) lang. De achterzijde wordt afgesloten door een wand met een onbekende lengte. De voorzijde aan de noordkant lijkt open te zijn geweest.

Aan de achterzijde van het cultusgebouw zijn sporen gevonden van een paalstelling uit dezelfde tijd. Daarvan wordt aangenomen dat zij onderdeel zijn geweest van een openluchtheiligdom (fig. 102). Aan weerszijden van het cultusgebouw en in het verlengde van de achterwand zijn twee paalgaten (1 en 2) aangetroffen. De afstand tussen deze paalgaten en de lengteas van het cultusgebouw bedraagt 9,8 m (30 voet). Ongeveer 0,5 m oostelijker kan een lijn haaks op de lengteas door twee paalgaten (3 en 4) getrokken worden. De afstand tot de lengteas bedraagt in beide gevallen 6,6 m (20 voet). Verder zijn er zes andere paalgaten aangetroffen. De regelmatige aanleg wijst op een speciale functie. Hetzelfde wordt verondersteld van palenrijen die zijn aangetroffen in de openluchtheiligdommen van Hoogeloon-Kerkakkers, Kontich-Alfsberg en Den Haag-Lozerlaan.[40] De precieze betekenis kan niet worden achterhaald, al wordt wel gedacht dat ze met de voorouderverering te maken kunnen hebben. Misschien hebben de palen door houtsnijwerk een antropomorf karakter gehad. Ook kan het niet uitgesloten worden dat aan de palen voorwerpen hebben gehangen die verband houden met de cultus.[41]

Bij deze paalstellingen lijken twee 3 m brede, oost–west georiënteerde greppels (fig. 100.2–3 en 102) aan te sluiten. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duidelijkheid verschaffen over de precieze functie. Mogelijk markeerden zij een soort 'processieweg' naar het openluchtheiligdom, maar of het om greppels gaat die open hebben gelegen of dat er palen in hebben gestaan, is onbekend. Opmerkelijk genoeg stopt de zuidelijke greppel precies bij de plaats waar in fase 2 de palissade heeft gestaan. Dit punt ligt op precies 1 *actus* van de achterzijde van het cultusgebouw.

39. Daniëls 1927, 70–87; Brunsting 1949; Van Enckevort & Thijssen 1996, 77–80.
40. Slofstra & Van der Sanden 1987, 147, fig. 16; Annaert 1993; Van Zoolingen 2011, 13–17.
41. Slofstra & Van der Sanden 1987, 161–162.



Figuur 103 Overzicht van de sporen uit fase 4 met centraal gelegen de fundering van de Gallo-Romeinse tempel. Daaromheen liggen alle ovens (donkergrijs). 1 paalgaten van een klein 'bijgebouw', 2 waterput, 3 stakenrij. HB

10.6 Van hout naar steen (fase 4)

Omstreeks het jaar 100 ondergaat de inrichting van de cultusplaats een radicale verandering. Uit oranje verkleuringen van verbrande klei in enkele paalgaten blijkt dat het houten cultusgebouw uit fase 3 is afgebrand en vervangen door een monumentale stenen Gallo-Romeinse omgangstempel (fig. 103). Van het muurwerk van deze tempel is geen steen op de oorspronkelijke plaats blijven staan. Wel is in de noordoostelijke hoek van de opgraving in een postmiddeleeuwse sloot een depot van kalkstenen basementen, fragmenten van zuilschachten en bekledingsplaten en een stuk van een kapiteel blootgelegd (fig. 107.1–3). Dit depot doet vermoeden dat de natuursteen die door Heldring op De Hoge Woerd is gezien, afkomstig is van de ten westen daarvan gelegen Lage Woerd, de vindplaats van de tempelresten. Vermoedelijk hebben generaties boeren in de late middeleeuwen en de nieuwe tijd[42] de hinderlijke brokken natuursteen van hun akker verwijderd en in de sloot en op de perceelsgrens, op de overgang naar De Hoge Woerd, gedumpt. Verder zijn verspreid over het tempelterrein in kuilen en in de waterput grotere stukken tufsteen aangetroffen die afkomstig zijn van het opgaande muurwerk.

In de ondiepe uitbraaksleuven van de tempel zijn vooral veel kleine brokjes grauwacke achtergebleven die zonder twijfel afkomstig zijn van de fundering. Daarnaast is er een kleine hoeveelheid tufsteen aangetroffen, ongetwijfeld van de sokkel. De relatief grote openingen tussen de afzonderlijke brokken grauwacke voorkwamen dat door capilaire werking vocht in de bovenliggende sokkel van tufsteen kon trekken. De uitbraaksleuven reiken tot een diepte van 5 tot 25 cm onder het opgravingsvlak (8,20–8,25 m +NAP). Als ervan uitgegaan wordt dat de bodem van de uitbraaksleuf ook de onderkant van de fundering – bestaande uit grote brokken grauwacke – is geweest, dan kan bij benadering de hoogte van het maaiveld in de Romeinse tijd berekend worden. Daarbij helpt het gegeven dat stenen funderingen in de Lage Landen in de wintermaanden sterk onderhevig zijn aan vorstwerking. Indien diep genoeg ingegraven, dit is minimaal 70 cm onder het maaiveld,[43] combineert grauwacke vorstbestendigheid met drukvastheid en blijft de onderkant van de fundering vorstvrij waardoor scheurvorming in de muren wordt voorkomen. Dit betekent dat het maaiveld in de Romeinse tijd op ongeveer 8,75 m +NAP gelegen heeft.

De structuur van de funderingsresten, twee rechthoeken binnen elkaar, is kenmerkend voor de plattegrond van een Gallo-Romeinse omgangstempel met een oppervlak van 13,2×14,2 m. De binnenste rechthoek markeert de fundering van de *cella*, die aan

42. Zie voor de percelering uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd Van Enckevort 2007c.
43. Mondelinge mededeling Kees Peterse.



Figuur 104. Reconstructie van de ingangspartij van de tempel.
Kees Peterse (PANSA BV)

alle zijden door een open zuilengang (porticus) is omgeven, de buitenste rechthoek. Aan de westzijde bevindt zich de toegang tot de *cella*. Het dak van zowel de porticus als de *cella* zijn vermoedelijk bedekt geweest met dakpannen. In de opgraving zijn vele brokstukken van dakpannen aangetroffen, maar deze zijn gezien de vorm van de flenzen niet toe te schrijven aan het Tiende Legioen. Een precieze herkomstbepaling van deze dakpannen bleef na gedetailleerd onderzoek (nog) onduidelijk.[44] Ook is niet duidelijk of deze pannen aan deze of een jongere fase van de tempel toegeschreven mogen worden. Uit de sporen en de vondsten is het Kees Peterse gelukt een monumentale Gallo-Romeinse tempel te reconstrueren (fig. 104 en 106).[45]

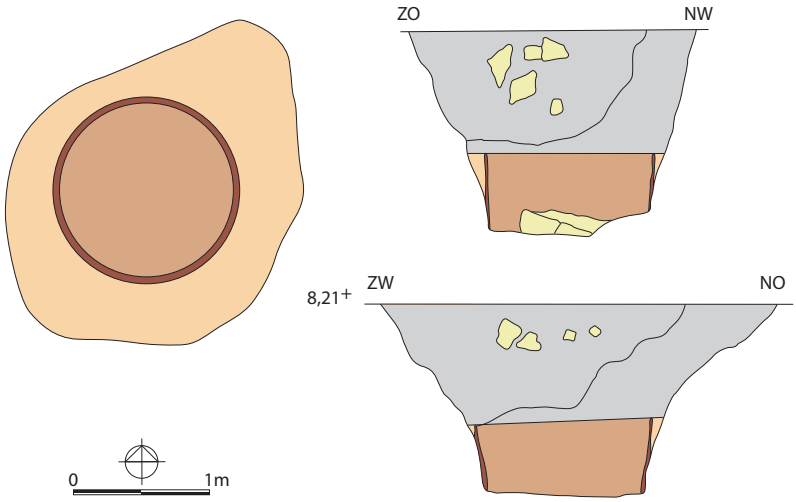
Ten zuidwesten van de tempel is een waterput (fig. 103.2) ingegraven. Op het eerste vlak is dit spoor enkel herkenbaar geweest als een grote, onregelmatige vlek. In doorsnede is een duidelijk trechtervormig spoor zichtbaar, dat vanaf 7,33 m +NAP (fig. 105) recht naar beneden tot de vlakke bodem (6,79 m +NAP) doorloopt. De ronde vorm in een dieper gelegen vlak laat vermoeden dat onderin een (wijn)ton met een diameter van 1,4 m de putwand heeft verstevigd. Rekening houdende met een pakket van ca. 0,6 m dat voorafgaande aan de opgraving is afgegraven, zou de waterput oorspronkelijk ongeveer 2 m diep zijn geweest. Scherven van Holdeurns aardewerk uit de waterput, met een datering in de late 1e en het begin van de 2e eeuw, sluiten aan bij de veronderstelde datering van deze fase van de cultusplaats. De ter versteviging van de bodem onder in de waterput liggende stukken grauwacke sluiten bij deze datering (of de volgende fase?) aan. Bovenin de vulling van de waterput zijn verschillende tufstenen bouwfragmenten van de tempel gevonden. Daaronder bevindt zich ook een herkenbaar stuk, een impost.[46] De tufsteen uit de bovenvulling kan in verband worden gebracht met een verbouwing in de 2e eeuw of met het verlaten van de cultusplaats in het laatste kwart van de 2e eeuw.

Ook in deze bouwfase is het *temenos* omgeven door een palissade, waarvan alleen de funderingsgreppel is aangetroffen. Alleen aan de oostzijde wijkt het tracé van deze palissade af van het tracé uit voorgaande fasen. De palissade begrenst een rechthoekig terrein, dit keer met een oppervlakte van 3537 m² en met zijden van 71,6 (zuid), 49,2 (oost), 67,4 (noord) en 52,0 m (west). Aanwijzingen voor een toegang zijn niet gevonden, maar gezien de plaats van de ingang van de tempel zal deze hebben gelegen aan de westzijde. Het heeft er alle schijn van dat kort voor de definitieve aanleg van het oostelijke deel van de palissade het *temenos* aan de oostzijde afgeschermd is geweest door een rij in de grond geramde, ronde en aangepunte staken met een diameter van 6–8 cm (fig. 103.3).

10.6.1 Waarom juist deze plek?

De locatie van de cultusplaats neemt geen markante positie in het landschap in (fig. 96). Het is dan ook onduidelijk waarom zij juist op deze plaats is gebouwd. De

44. Van Pruisen, Kars & Kars 2007.
45. Peterse 2005; 2007.
46. Peterse 2005, 52, foto; 2007, 40, fig. 53.



Figuur 105. Vlaktekening en twee profielen door de waterput met in groen de brokken natuursteen. EH/RM

vondsten uit de eerste drie fasen leveren hiervoor geen aanwijzingen. Een relatie met de nabij gelegen nederzetting De Hoge Hof lijkt er niet te zijn geweest. Het gebruik van de pes drusianus als voetmaat in de maatvoering op de cultusplaats vanaf fase 2 laat de veronderstelling toe dat bij de aanleg van de cultusplaats ook toen al Romeinen of misschien wel veteranen uit het Romeinse leger of andere lieden uit het Mediterrane gebied op enigerlei wijze betrokken zijn geweest. Verder geven schaarse aanwijzingen op het op beperkte schaal onderzochte terrein tussen de rivier en de cultusplaats aan dat daar tijdens de verschillende gebruiksfasen allerlei activiteiten zijn ontplooid. Er moet in ieder geval een aanlegplaats hebben gelegen op de oever van de rivier tussen Nijmegen en Driel (stroomgordel Santacker-Driel, fig. 96) om de voor de bouw van de tempel benodigde natuursteen te kunnen lossen. Ook moet er een weg hebben gelopen vanaf de rivier naar de cultusplaats.

Omdat bruikbare natuursteen in het Bataafse gebied ontbreekt, ligt het niet voor de hand dat Bataven vertrouwd zijn geweest met het bouwen in steen. Mogelijk lag op de oever van de rivier een *statio* van een *beneficiarius consularis*, een soort marechausseepost.[47] Van hieruit is het verkeer gecontroleerd op de nabijgelegen rivier, halverwege de Waal bij Nijmegen en de Rijn bij Driel, en een vermoedelijk parallel daaraan lopende landweg. De aanwezigheid van een herberg (*mansio*) of een paardenwisselstation (*mutatio*) mag op deze locatie echter ook niet worden uitgesloten.

10.6.2 De bezoekers

Verschillende vondsten werpen een bescheiden licht op de bezoek(st)ers van de cultusplaats en hun activiteiten ter plaatse. Zij laten zich slecht aan een van de onderscheiden bouwfasen toeschrijven, waardoor alleen een algemene indruk gegeven kan worden van de mensen die de cultusplaats hebben bezocht. Dankzij een haarnaald[48] en een gewone draadfibula Almgren 15 met een gaatje in de naaldhouder is duidelijk dat vrouwen binnen de palissade hebben vertoefd.[49] Twee kapfibulae en een ogenfibula[50] en enkele andere vondsten laten zien dat ook soldaten op bezoek kwamen. Deze mensen aanbaden ter plaatse een of meerdere, voor ons onbekende godheden. Een van de bezoekers is bij naam bekend door het graffito –]IXAE/GENIAL[– – – op een 3,7 cm hoge scherf van een terra sigillata bord Dragendorff 18/31 (fig. 107.4).[51] Genialis verdiende zijn geld in de nabijheid van het leger als een soort marketenter. Of hij de tempel uit religieuze of meer aardse motieven bezocht is niet duidelijk. Het is gezien de aard van zijn beroep namelijk heel goed mogelijk dat hij de bezoek(st)ers van de tempel zelf vervaardigde parafernalia of etenswaar verkocht of zijn diensten aanbood.

Van elders onderzochte tempelterreinen is bekend dat allerlei zaken werden geofferd tijdens het bezoek aan een cultusplaats. Op het terrein van de cultusplaats van Westeraam zijn slechts weinig aanwijzingen voor offergaven aangetroffen. Het al genoemde hondenskelet uit fase 1 is er een van. Ook de (Scheldevallei-)amfoor

47. Vergelijk de *stationes* in Osterburken (Schallmayer 1990) en Obernburg (Steidl 2002; 2008, 108 e.v.).
48. Van Enckevort & Zee 2007, 91, fig. 65.5.
49. Zwart 2007, 88, fig. 62.7.
50. Zwart 2007. Of enkele andere metalen voorwerpen (Van Enckevort & Zee 2007, 91, fig. 65.1–3) als militaria geïnterpreteerd mogen worden, is onzeker.
51. Wynia 2007.





Figuur 106. Impressies van de voor- en achterzijde van het tempelcomplex rond het jaar 100 Op de voorgrond (1) is de bevaarbare restgeul in de stroomgordel Santacker-Driel zichtbaar. *Kees Peterse (PANSA BV)*

uit Noordwest-Frankrijk (fig. 107.5), een ijzeren ringmes (fig. 107.6) en een ijzeren 'drietand' (fig. 107.7), alle drie uit de funderingsgreppel van de palissade uit fase 4, mogen tot de met opzet gedeponeerde zaken gerekend worden.[52] Van alle andere gevonden voorwerpen kan niet met zekerheid gezegd worden dat of ze zijn geofferd, verloren of weggegooid.

Verspreid over het opgravingsterrein liggen 16 kuilen waarvan de wanden en bodems verbrandingssporen vertonen (fig. 103).[53] Uit de verbrande leem mag afgeleid worden dat het waarschijnlijk gaat om ovens die door bezoekers zijn ingegraven om voedsel in te bereiden. Op basis van de constructie kunnen twee typen worden onderscheiden: eenvoudige en achtvormige ovens. Beide vormen zijn oorspronkelijk tot een diepte van 60 tot 70 cm ingegraven. De eenvoudige ovens zijn over het algemeen klein en cirkelvormig tot langgerekt van vorm. Bij de achtvormige ovens kan een onderscheid worden gemaakt tussen de stookruimte en de ovenkamer. De stookruimte is opgevuld met veel houtskool; de tweede ruimte bevat in veel gevallen verbrande leem dat kan worden geïnterpreteerd als restant van de ovenwand. Van een eventuele bovengrondse koepel van gebakken leem zijn geen resten aangetroffen. De ovens zijn niet toe te schrijven aan een afzonderlijke gebruiksfase.[54]

Onderzoek aan het houtskool uit de ovens wijst uit dat voor het bereiden van het voedsel voornamelijk takhout uit de omgeving is gebruikt dat direct voorhanden is geweest. Alleen het hout van de grove den is geïmporteerd uit Duitsland en

52. Van Enckevort & Zee 2007, 92, fig. 66.1–2.
53. Sommige ovens zijn jonger of ouder dan de fasering in deze afbeelding doet vermoeden.
54. Van Enckevort & Heirbaut 2007, 25–29.

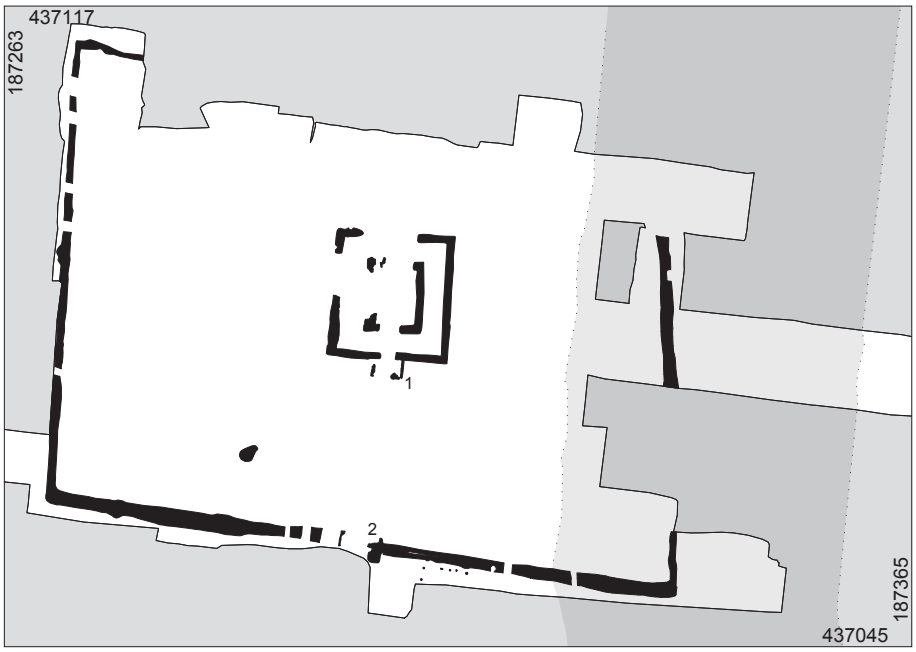


Figuur 107. 1 zuilbasement, 2 zuiltrommel, 3 fragment van een Tuskisch kapiteel, 4 terra sigillata, 5 amfoor, 6 mes, 7 drietand. Schaal 1:8 (1–2), 1:4 (3 en 5–7), 1:1 (4). AS/RM

vermoedelijk afkomstig van oud constructiehout of afgedankte tonnen. In afnemend belang zijn aangetroffen populier/wilg (*Populus sp./Salix sp.*), eik (*Quercus sp.*), els (*Alnus glutinosa/incana*), es (*Fraxinus excelsior*), grove den (*Pinus silvestris*) en beuk (*Fagus sylvatica*).[55]

Tussen de verkoolde resten is ook het verbrande restant van pap of een granenbrij aangetroffen.[56] Mogelijk hangen de weinige verbrande graankorrels van gerst (*Hordeum vulgare*), emmertarwe (*Triticum dicoccon*) en haver (*Avena sativa*) met de bereiding van deze gerechten samen. De meest opmerkelijke vondst uit een van

55. Van Rijn 2007.
56. Kubiak-Martens 2007.



Figuur 108. Overzicht van alle sporen uit fase 5. HB

de ovens is een verkoolde pit van een zoete kers (*Prunus avium*).[57] Dat in de ovens ook brood is bereid, laat een verkoold brok van het soort *Artophites* zien, een licht brood dat van de beste bloem is gemaakt en met gist in een vorm is gebakken.[58] De weinige verbrande botfragmenten tonen aan dat sommige ovens ook zijn gebruikt voor de bereiding van vlees.

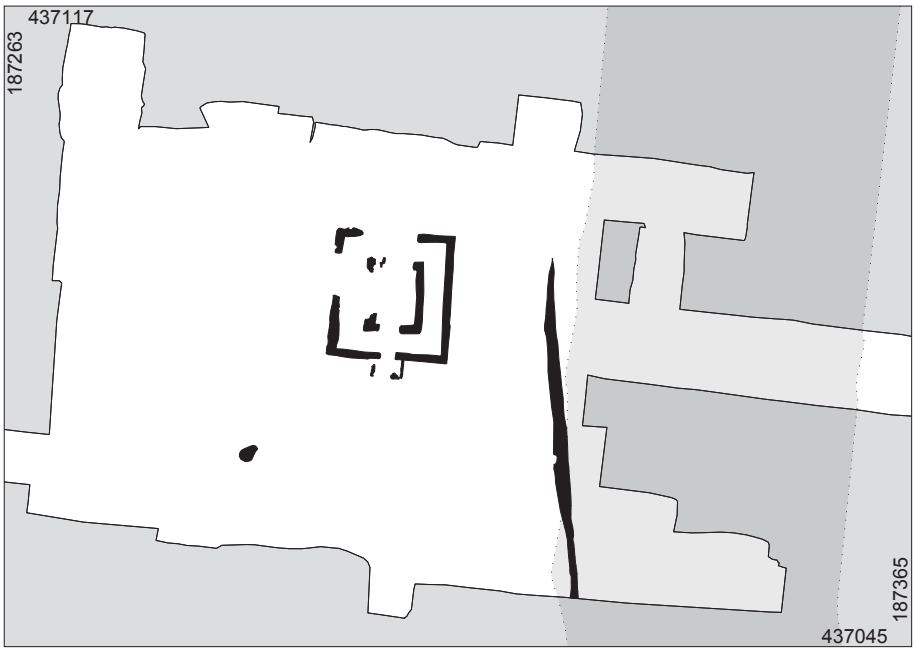
De meeste informatie over het gebruik en consumptie van vlees leveren echter de onverbrande botten. Het vooral jonge rund (*Bos taurus*) is de meest voorkomende soort, gevolgd door volwassen paardachtigen (paard/muildier/muilezel, *Equus sp.*), varken (*Sus domesticus*), schaap/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) en eend (*Anatinae sp.*).[59] De botten zijn afkomstig van dieren waarvan het vlees tijdens rituele maaltijden deels is geconsumeerd, waarna de rest is geofferd aan een godheid (rund, varken, schaap/geit en eend), en van dieren die niet zijn geconsumeerd en die als offergave mogen worden beschouwd (paard).[60] Uitgaande van een geboorteseizoen van kalveren in de maanden maart/mei lijkt het erop dat de meeste runderen zijn geslacht in het voorjaar (maart/mei) en het najaar (september/november). Een vergelijkbaar beeld leveren de varkensbotten. Robeerst veronderstelt dat het voorkomen van botten van paardachtigen mogelijk een band weerspiegelt met Gallo-Keltische tradities omdat juist in Noord-Franse heiligdommen als Gournay-sur-Aronde deze ook relatief veel zijn aangetroffen. Ook in de omgeving van Elst, in de landelijke Bataafse nederzettingen, komen ze procentueel in grotere aantallen voor. Op het tempelterrein onder de Grote Kerk ontbreken ze daarentegen nagenoeg geheel.

Bij het bereiden van de offergaven en de rituele maaltijden is olijfolie gebruikt dat is geïmporteerd uit Spanje in amforen (Oberaden 83/Dressel 20). Scherven van amforen Pélichet 47/Gauloise 4 maken duidelijk dat ter plaatse ook wijn uit de omgeving van Marseille is geofferd en gedronken. Daarnaast wijzen scherven van verschillende standamforen, waaronder de al genoemde Scheldevallei-amfoor, op de aanvoer van bier of wijn en andere zaken uit Vlaanderen of Noordwest-Frankrijk en het Rijngebied.

10.7 Een verbouwing (fase 5)

Wanneer deze verbouwing precies heeft plaatsgevonden is niet duidelijk maar op een gegeven moment in de eerste helft van de 2e eeuw is de stenen tempel aan de nieuwe wensen van de gebruikers aangepast. Tegen het zuidelijke deel van de porticus is in dezelfde tijd een stenen heiligdom (*exedra*) van 3,4 × 2,2 m gebouwd (fig. 108). Deze aanbouw is symmetrisch op de breedte-as van de tempel uit de voorgaande fase neergezet. De fundering bestaat uit grote, in los verband liggende brokken grauwacke. Dat deze brokken zijn hergebruikt is af te leiden uit de mortelresten op

57. Van Haaster 2007.
58. Kubiak-Martens 2007.
59. Resp. 72,6 – 12,2 – 8,1 – 6,1 – 0,5 – 0,5%.
60. Robeerst 2007.



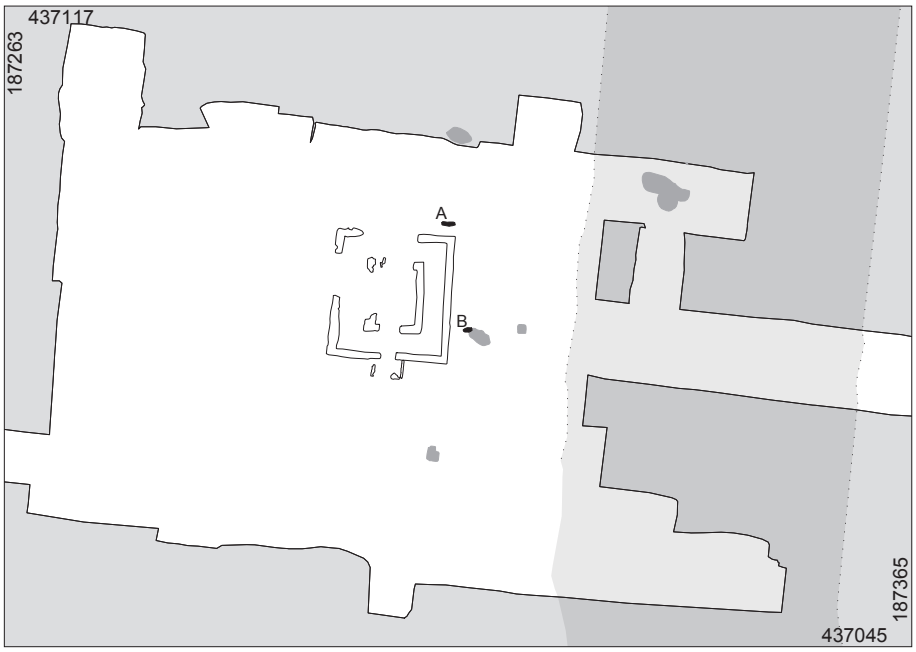
Figuur 109. Overzicht van alle sporen uit fase 6. HB

sommige stukken. Vermoedelijk is dit materiaal beschikbaar gekomen bij de verbouwing van de tempel en daarna direct hergebruikt. Een groot deel van de fundering is vergraven bij de aanleg van een sloot die tot het bouwrijp maken van het terrein heeft gediend als perceelsgrens, maar de overgebleven resten zijn voldoende om de aanbouw volledig te reconstrueren. Op hetzelfde moment is ook in de zuidelijke palissadewand een klein heiligdom gebouwd met een massieve fundering van kleine, hergebruikte stukken grauwacke. Het gebouwtje is 2,8 m diep en meer dan 1,4 m breed geweest. Ook deze fundering is bij de aanleg van genoemde sloot vergraven. In beide heiligdommen hebben waarschijnlijk cultusbeelden gestaan. Het plaatsen van cultusbeelden in de ommuring is niet ongewoon, zoals eerder opgemerkt.

10.8 Een herinrichting van het terrein (fase 6)

Jaren later is de palissade nog eens vernieuwd, maar de precieze omvang van het afgebakende terrein rond de tempel is onbekend. Deze vernieuwing hing vermoedelijk samen met een complete herinrichting van het tempelterrein en het omliggende landschap. Ten oosten van de cultusplaats is op dat moment, of misschien al iets eerder, op de westelijke grens van de nederzetting De Hoge Hof een weg aangelegd (fig. 96.1). In grote lijnen loopt deze weg evenwijdig aan de Aamse stroomgordel. De weg is ongeveer 3,3 m (10 voet) breed en wordt begrensd door bermsloten die op het opgravingsvlak ongeveer 0,6 m breed zijn. Ten westen van deze weg is op 93,2 m uit de as van de weg daaraan evenwijdig een greppel gegraven. Deze kon niet over grotere afstanden onderzocht worden. De indruk bestaat dat dit niet de funderingsgreppel van een houten palissade is. Eerder is een greppel op de grens van een perceel (fig. 109).

In de funderingsgreppel zijn enkele brokken grijze kolenkalksteen gevonden die van wij-altaren of van een verbouwing van de tempel afkomstig kunnen zijn. De vondstlocatie van deze brokken versterkt het idee dat deze greppel open heeft gelegen en geen funderingsgreppel van een palissade is geweest. Vermoedelijk heeft Heldring dit gesteente, dat hij als „*blaauw marmer*" omschrijft, elders op het terrein ook gezien. Door deze greppel is nog een oven aangelegd. Deze oversnijding suggereert dat na fase 6, op een moment dat de archeologische herkenbare begrenzing van de cultusplaats al is opgegeven, nog bezoekers op het terrein zijn geweest en een ovenkuil hebben gegraven. De aardewerkscherven en de kledingspelden laten zien dat de cultusplaats na het midden van de 2e eeuw verlaten in een onrustige periode (Chauken, opstand Maternus, troonstrijd tussen Septimius Severus en Clodius Albinus) verlaten is en daarna tot ruïne is vervallen.



Figuur 110. De locatie van de twee vermoedelijk laat-Romeinse graven (A en B) nabij de resten van de stenen tempel. De andere grijze vlekken zijn concentraties van puin dat van de tempel afkomstig is. HB

10.9 Na de opgave van de tempel

De plek is ook na het jaar 200 nog bezocht. Dit blijkt uit een denarius van Severus Alexander (223–224) en antoniniani van Valerianus (255–257) en Victorinus/Tetricus I (ca. 270/290).[61] Ook een enkele scherf van een ruwwandige bak[62] stamt uit dezelfde periode. In de 4e eeuw is het verlaten terrein gebruikt als begraafplaats. Ten tijde van de begravingen moet de stenen tempel nog op zijn minst als ruïne in het landschap zichtbaar zijn geweest. Ten noorden en ten zuiden van de tempel zijn twee graven ontdekt (fig. 110), van een man van ca. 40–50 jaar oud en een vrouw met een leeftijd van 30–60 jaar. De graven zijn sterk beschadigd bij het bouwrijp maken van het terrein.[63] Voor de aanwezigheid van kisten zijn geen aanwijzingen gevonden. Het ontbreken van bijgaven of metalen kledingaccesoires geeft weinig houvast voor een datering, maar door de west–oost (272° en 263°) oriëntatie van de graven mag gedacht worden dat ze ná 350 na Chr. zijn aangelegd.[64] Deze laat-Romeinse datering wordt ondersteund door de vondst van een door mannen gedragen drieknoppenfibula Keller type 4 en een door vrouwen gedragen steunarmfibula met trapeziumvormige voet uit de 4e eeuw in de directe omgeving. Een iets latere datering, vanaf het midden van de 5e tot het begin van de 6e eeuw, zou ook nog kunnen als het fragment van een beugelfibula uit die tijd aan een van de twee graven gekoppeld mag worden.[65]

Daarna lijkt het terrein lange tijd te zijn gemeden, er zijn althans geen aanwijzingen gevonden dat mensen een bezoek hebben gebracht aan de ruïne. In de late middeleeuwen is het voormalige tempelterrein en het omliggende gebied in cultuur gebracht. Hierop duiden enkele scherven van aardewerk die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen op het tempelterrein en in de directe omgeving. De verschillende ontginningsfasen tekenen zich duidelijk af in de sloten die op het terrein zijn gegraven.[66]

61. Reijnen 2007.
62. Van Enckevort 2007c, 77.
63. Van Enckevort & Smits 2007.
64. In de laat-Romeinse grafvelden in Nijmegen worden graven met deze richting over het algemeen ook na 350 na Chr. gedateerd.
65. Zwart 2007, 90, fig. 64.
66. Van Enckevort 2007c.

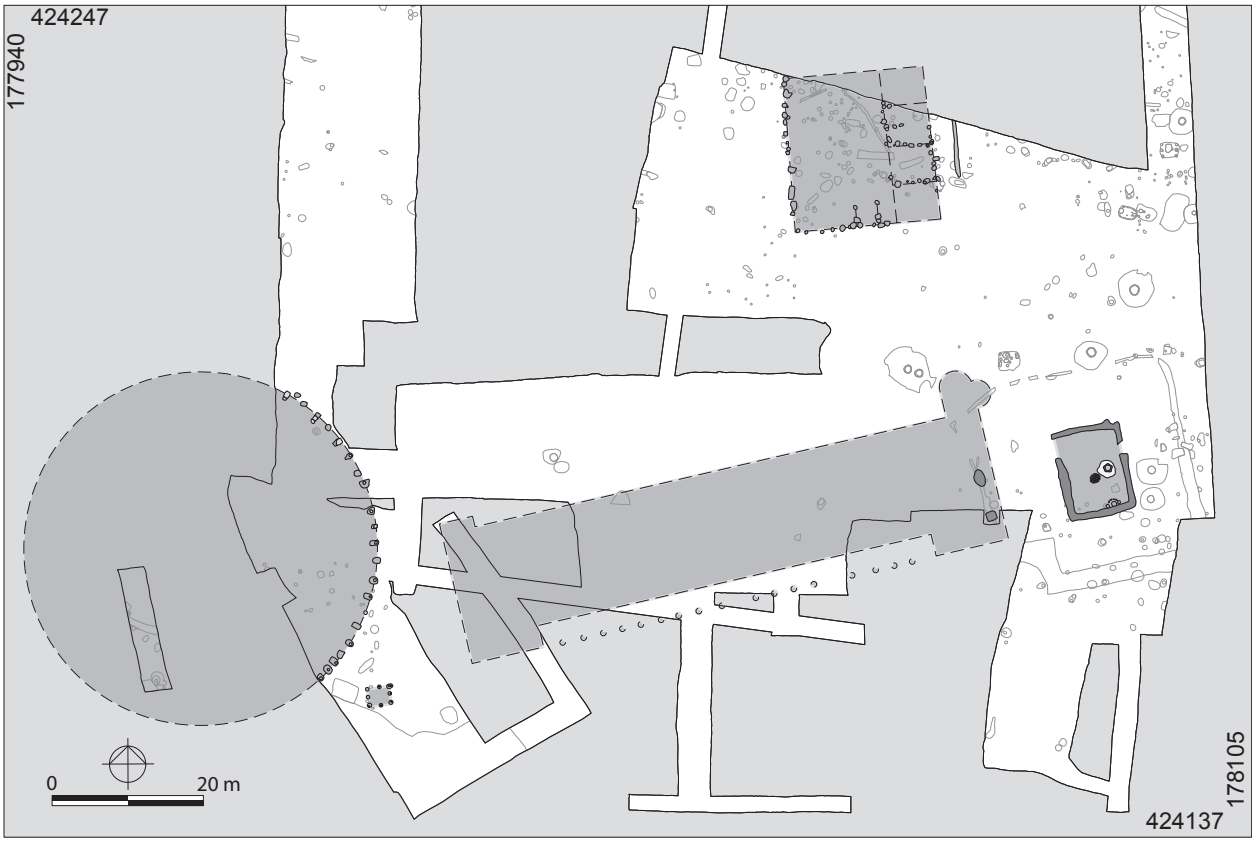


Fig. 111. De villa Wijchen-De Tienakker. De nederzettingselementen zijn daar waar nodig gereconstrueerd met gestippelde lijnen, met een projectie van het hoofdgebouw van de villa van Plasmolen-St. Jansberg op de plaats van het verondersteld hoofdgebouw. TW

11 Villa's in de omgeving van *Ulpia Noviomagus*

De laatste decennia is de indruk gewekt dat op de zand- en kleigronden van Zuid-Nederland nauwelijks villa's hebben gestaan. Dit in tegenstelling tot de Zuid-Limburgse lössgronden waar veel resten van villa's zijn ontdekt. De oorzaak van deze verschillende ontwikkelingen zouden liggen in de meer conservatieve inslag (verwantschapsrelaties, communale bezitsverhoudingen en de kenmerkende pastorale en martiale ideologie) van de ten noorden van de löss levende gemeenschappen.[1] Een villa bestaat niet alleen uit een hoofdgebouw; een villa omvat „*the house and the adjoining buildings within an enclosure or courtyard and the entire establishment, land and buildings*."[2] In dit hoofdstuk wordt het erf van drie villa's in de regio Nijmegen nader belicht. Zij maken deel uit van een groep van een aantal grote monumentale villa's waarvan aangenomen mag worden dat zij eigendom zijn geweest van leden van de Nijmeegse magistratuur en gemeenteraad.[3]

11.1 De Tienakker in Wijchen

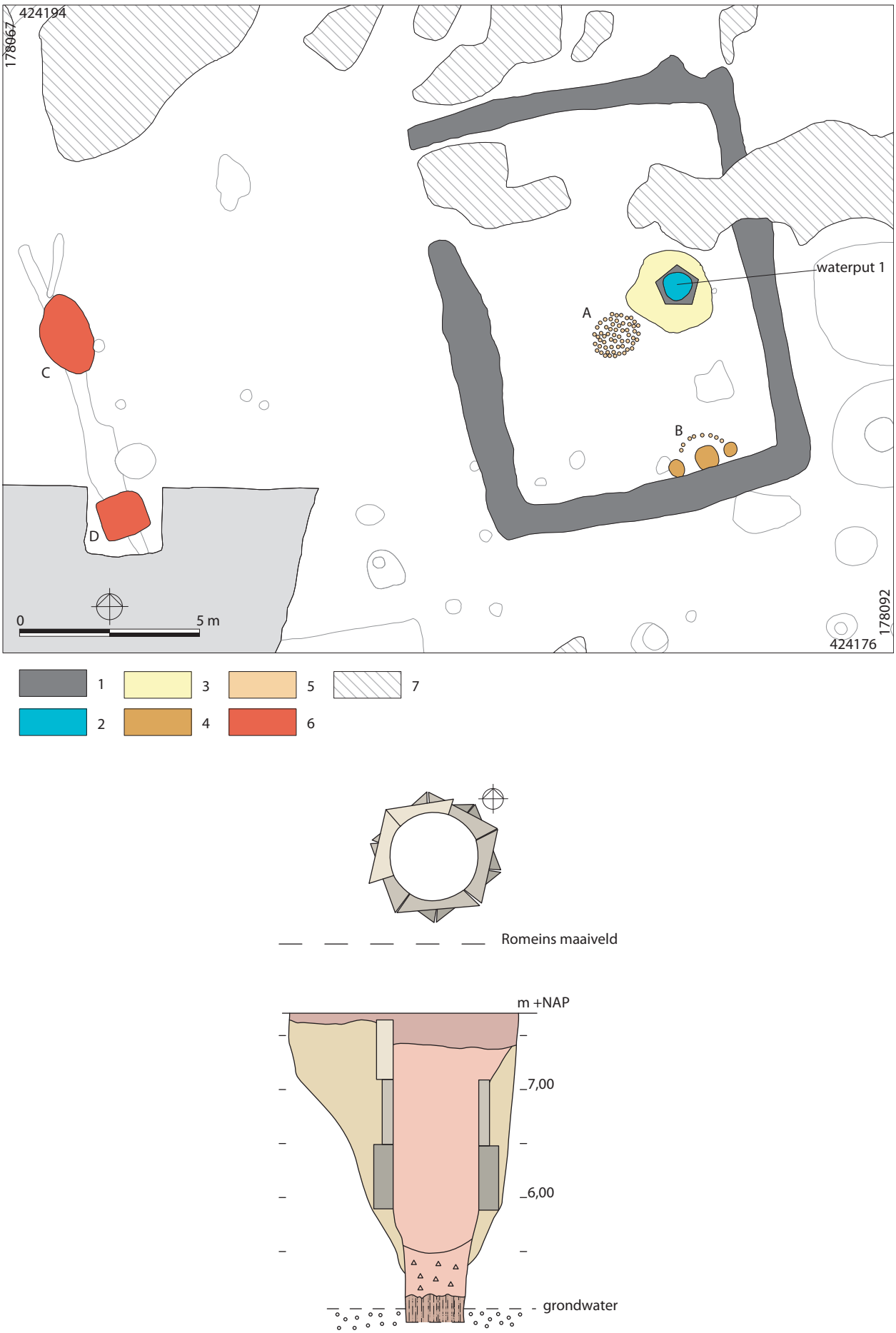
Voorafgaand aan de ontwikkeling van het perceel met de naam De Tienakker op de oever van het Wijchens Meer in Wijchen heeft BAMN in 1999–2000 delen van het terrein onderzocht.[4] Ondanks grootschalige verstoringen door een ontzanding in 1971 zijn daarbij nog voldoende sporen en vondsten uit de Romeinse tijd gevonden om het verhaal van de bewoning ter plekke te reconstrueren. Over het gebruik van het terrein in de tijd voor de Bataafse Opstand leverde het archeologische onderzoek echter weinig informatie op. Een lichte spreiding van munten en kledingspelden uit de 1e eeuw laat vermoeden dat in die tijd mensen hebben gewoond op het onderzochte terrein of direct daarbuiten.[5]

Rond het jaar 100 werd op de noordelijke oever van het Wijchens Meer, dat deel uitmaakt van een vanaf 1000 voor Chr. al gedeeltelijk verlande meander van de Maas met de naam Wijchens Maasje, een Romeinse villa gebouwd. Van een afbakening van het erf van de villa ontbreekt door de ontzanding en de beperkte omvang van het onderzochte terrein vooralsnog elk spoor. Wel valt op dat elementen die deel uitmaken van deze villa in een lint op de noordelijke oever van het Wijchens Meer liggen, wat enige bevreemding wekt. De gangbare ordening is die waarbij de gebouwen van een villa in een carré rond een open binnenterrein zijn gegroepeerd, en waarbij het hoofdgebouw een centrale plaats op de middenas inneemt. Toch komen lineaire villa's ook voor;[6] een bekend voorbeeld is de villa van Bocholtz-Vlengendaal.[7] Van het monumentale onderkomen van de eigenaar en zijn familie, het hoofdgebouw, zijn geen sporen aangetroffen. Wel is er bouwmateriaal in verstoorde contexten aangetroffen. Lang is vermoed dat de resten ten oosten van de opgraving, onder de bebouwing van het klooster De Tienakker en het bijbehoren kerkhof, gezocht moesten worden. In latere jaren op het kloosterterrein uitgevoerd en nog niet gepubliceerd archeologisch onderzoek heeft daar echter geen aanwijzingen voor geleverd. Een nadere analyse van het vondstmateriaal en de omvang van de ontzanding heeft geleerd dat dit gebouw vermoedelijk binnen de grenzen van de opgraving moet hebben gelegen. In het vervolg van deze paragraaf komen eerst de onderzochte nederzettingselementen aan bod, waarna wordt ingegaan op het verdwenen hoofdgebouw.

11.1.1 Het putgebouw

In het zuidoosten van het onderzoeksterrein zijn sporen van een rechthoekig gebouw aangetroffen waarvan alleen een deel van de uitbraaksleuf met funderingsresten en ander bouwmateriaal (fig. 111–112) bewaard is gebleven. De uitbraaksleuf van het gebouw meet ongeveer 9,0 × 11,4–11,7 m. Daarin heeft een fundering van grauwacke gelegen die op haar beurt gefundeerd was op vier rijen van in de grond geslagen, kleine palen. Deze zijn op regelmatige afstanden van elkaar gezet, met een tussenafstand die varieert van 15 tot 25 cm. De palen hebben een doorsnede van maximaal 13 cm en

1. Roymans 1996, 72–74 en 82–84; Slofstra 2002, 35–36. Zie ook Roymans & Derks 2011, 3, fig. 1. Vergelijk Brulet 2008, 143, fig. 186.
2. Smith 1997, 11.
3. Zie voor een nadere definiëring van een villa hoofdstuk 13.
4. Heirbaut & Van Enckevort 2011.
5. Van Enckevort & Heirbaut 2011b, 146, fig. 13.2.
6. Smith 1997, 167–171.
7. Goosens 1918, al moet opgemerkt worden dat niet het gehele erf is onderzocht.



Figuur 112. Stenen fundering van het putgebouw met de waterput. In detail het bovenaanzicht en de doorsnede van waterput 1. Schaal 1:50. TW/HE/RM

zijn, enkele uitzonderingen daargelaten, over het algemeen niet langer geweest dan 15 tot 30 cm. De paalfundering is ongeveer 65 cm breed. Direct boven de bovenkant van de paalgaten is de uitbraaksleuf 90 cm breed. De breedte van de fundering van grauwacke zal oorspronkelijk dan ook tussen 65 en 90 cm gelegen hebben. Tijdens de uitzetting van het grondplan van het gebouw is de pes monetalis als meeteenheid gebruikt; het gebouw is 30 voet breed en 40 voet diep.[8]

Gezien de tufsteen in de uitbraaksleuf zal de sokkel van het gebouw ongetwijfeld uit dit gesteente zijn opgebouwd. Hoe de bovenbouw er uit heeft gezien, is moeilijk te achterhalen. Her en der zijn in de buurt van het gebouw – zowel binnen als buiten de uitbraaksleuf – concentraties Romeins bouwpuin aangetroffen. Het lijkt erop dat het muurwerk verder grotendeels heeft bestaan uit kolenkalksteen, hardsteen, kalksteen en moeraskalk (kalktuf)[9] uit het Belgische Maasdal.[10] Of al dit materiaal in dit gebouw uit de eerste bouwfase stamt of van latere verbouwingen afkomstig is, is onbekend. Fragmenten van dakpannen uit zowel de uitbraaksleuf als de omgeving geven aan daarmee het dak belegd was.

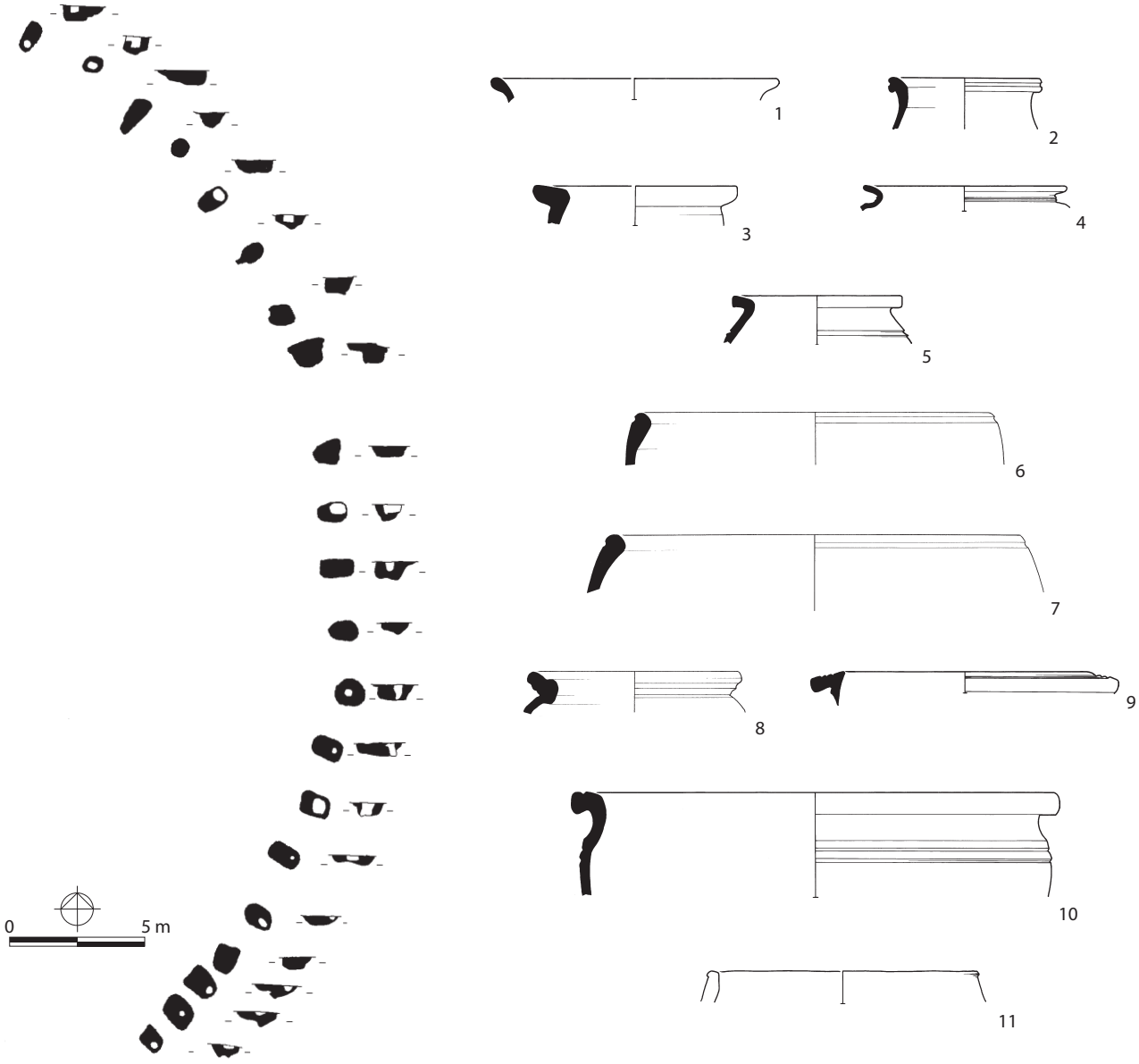
Inpandig is een tufstenen waterput aangetroffen (fig. 112 detail). De afstand van het middelpunt van de waterput tot de binnenzijde van zowel de noordelijke als de zuidelijke uitbraaksleuf van het gebouw bedraagt 5,15 m. Dit duidt erop dat de waterput en het gebouw volgens een vooropgezet plan in één actie zijn aangelegd. De afstand tot de oostelijke uitbraaksleuf bedraagt 1,9 m, die tot de westelijke 5,3 m. Op het eerste archeologisch leesbare vlak is slechts 40% van de putring bewaard gebleven, maar op een dieper niveau bleek de volledige omtrek nog intact. De waterput is vijfhoekig, met een doorsnede van ca. 1,1–1,2 m[11] en opgebouwd uit drie ringen, elk bestaande uit vijf tufstenen segmenten. De ringen zijn ten opzichte van elkaar verschoven om te voorkomen dat de verticale naden tussen twee segmenten van een ring doorlopen in de naden van de boven- en/of onderliggende ring. Dit heeft de stabiliteit van de constructie in sterke mate bevorderd. In totaal zijn twaalf tufstenen segmenten geborgen die oorspronkelijk rechthoekig zullen zijn geweest. Deze zijn later aan de binnenkant rond uitgehakt waardoor een cirkel met een diameter van 0,8 m ontstond. De zijkanten zijn taps toelopend zodat de segmenten in een ring goed op elkaar aansluiten. De openingen tussen de segmenten waren dichtgesmeerd met bruingrijze leem. Daardoor zijn kleine verschillen in afmetingen tussen de segmenten opgevangen. Onder de tufsteen bevond zich nog een ronde, grotendeels vergane houten constructie met een doorsnede van 0,8 m. Vermoedelijk betreft het de resten van een hergebruikt wijnvat dat met de onderzijde in een water doorlatende grintlaag is gefundeerd.

De aanwezigheid van een deels in steen uitgevoerde waterput binnen de fundering maakt duidelijk dat het om een putgebouw gaat. Naast de waterput is een cirkelvormige concentratie van kleine paalgaten (fig. 112) aangetroffen die in diameter en diepte overeenkomen met die in de fundering van het putgebouw, wat er op zou kunnen duiden dat deze fundering gelijktijdig is aangelegd met het gebouw en de waterput. Vermoedelijk hebben ook deze paaltjes een stenen fundering gedragen. Tegen de zuidelijke fundering bevindt zich nog een halve cirkel van kleine paalgaten en drie paalkuilen. Ook hier kan een stenen fundering op hebben gelegen, maar haar functie is onbekend.

De vondst van twee bronzen binnenwerken van kranen[12] in de directe omgeving van het putgebouw geeft aanleiding om te denken dat er een loden waterleiding heeft gelopen van het putgebouw naar het badhuis van de villa. Een waterleiding veronderstelt ook de aanwezigheid van druk op het water om het te kunnen transporteren. Daartoe kan op de eerste verdieping van het putgebouw een bassin zijn aangelegd waardoor het putgebouw ook heeft gediend als watertoren. Als dit het geval is geweest, kan op het cirkelvormige fundament naast de waterput een pomp hebben gestaan waarmee het water uit de put naar het bovenliggende bassin is gepompt.

Direct ten westen van het putgebouw zijn twee bijzondere kuilen aangetroffen (fig. 112). Beide zijn doorsneden tijdens de aanleg van de 4e-eeuwse gracht rond het putgebouw en verder beschadigd tijdens de ontzanding in 1971. In het noordelijke spoor is het 22 cm hoge restant van een rechtstandig ingegraven, gesmookte ruwwandige pot aangetroffen die op de schouder is voorzien een versierde band die met behulp van de '*federendes Blättchen*'-techniek is aangebracht.[13] Gezien de maakwijze

8. De breedte van de uitbraaksleuven varieert enigszins waardoor de lengte niet met honderd procent nauwkeurigheid kan worden gereconstrueerd. In deze onnauwkeurigheid speelt ook de zandafgraving van 1971 een rol, want hierbij zijn de uitbraaksleuven aan de noordzijde van het gebouw aangetast.
9. Ook bekend van de villa's Afferden-Eckeltse Beek en Plasmolen St. Jansberg (Vermeulen-Bekkering 2006, 66).
10. Felder 1989, 203.
11. Gemeten vanaf de buitenkant van de structuur.
12. Schut 2009; 2011.
13. Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 35, fig. 4.10.



Figuur 113. Detailtekening van de palenkrans. Schaal 1:250. Selectie van het aardewerk uit de sporen van de palenkrans. Schaal 1:4. RM/JW; AS/MV (1–11)

is deze pot vervaardigd in het Belgische Maasland. Tijdens de ontzanding is de rand van de pot verdwenen waardoor een uitspraak over het type achterwege moet blijven. In de kuil is ook het 'bijbehorende' deksel met een diameter van 14 cm aangetroffen. In de pot zijn geen voorwerpen gevonden die nadere informatie verschaffen over de betekenis van deze depositie. Behalve een ijzeren mes zijn verder geen noemenswaardige vondsten uit de kuil geborgen. Enkele meters zuidelijker zijn in een ander spoor de resten van een houten 'kist' met ijzeren beslag aangetroffen. De kist is nagenoeg vierkant met zijden van ca. 94 cm en een minimale hoogte van 30 cm. Uit de kist komen opnieuw een ijzeren mes[14] en twee geplateerde *denari*, een van Severus Alexander uit 222–228 en een van Maximinus I Thrax uit 235–236.[15] Of er verder nog iets in de kist heeft gezeten, is onbekend. Oorspronkelijk werd gedacht aan twee deposities.[16] Als een lijn door beide sporen wordt getrokken, loopt deze echter evenwijdig aan het putgebouw. De inhoud, vorm en oriëntatie van beide kuilen laat vermoeden dat beide sporen geïnterpreteerd mogen worden als kelders. Als dit het geval is, moeten ze binnen een gebouw hebben gelegen, maar daarover later meer.

14. Van Enckevort 2011b, 136, fig. 12.11.30.
15. Reijnen 2011, 99–107, tabel 10.3, nr. 37–38.
16. Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 36.

11.1.2 De grafheuvel

In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksterrein zijn 21 min of meer rechthoekige paalkuilen, met de daarbij behorende paalgaten, van een deel van een palenkrans aangetroffen (fig. 111 en 113). Voor zover nog aanwezig bevinden de overige paalsporen van de palenkrans zich buiten het onderzochte terrein. Sonderingen in het niet onderzochte deel van de palenkrans laten ook daar verstoringen van de ontzanding van 1971 zien. De onderkanten van de paalkuilen en/of paalgaten liggen overwegend rond de 6,50 m +NAP. Uit de verschillende doorsneden door de paalkuilen en -gaten wordt duidelijk dat niet alle palen op een gelijke manier zijn ingegraven. Ook de afstanden tussen de paalgaten vertonen weinig regelmaat. De kleinste gemeten afstand tussen de middelpunten van twee paalgaten bedraagt 1,4 m, de grootste 2,9 m. De gemiddelde afstand tussen de 21 ingemeten palen bedraagt 2,1 m. De palenkrans met een diameter van ruim 47 m heeft vermoedelijk een grote grafheuvel omzoomd. Als ervan uitgegaan wordt dat bij de aanleg van de palenkrans dezelfde voetmaat is gehanteerd als bij het uitzetten van het grondplan van het putgebouw, dan bedraagt de diameter ongeveer 160 voet.

categorie	groep	MaxAI	+ hand (%)	– hand (%)
terra sigillata		4	1,6	2,2
Belgische waar		1	0,4	0,5
terra nigra		5	2,0	2,9
geverfd aardewerk			10,5	14,5
	techniek A	8		
	techniek B	16		
	techniek C	2		
gladwandig aardewerk		50	20,3	27,9
amforen		17	6,9	9,5
dolia		2	0,8	1,1
wrijfschalen		–	–	–
ruwwandig aardewerk		32	19,0	26,3
	gesmookt	13		
	Rosa-rot	1		
	Holdeurns	1		
grijs Bataafs aardewerk		25	10,1	14,0
handgevormd aardewerk		68	27,6	nvt
zoutaardewerk		2	0,8	1,1
totaal		247	100,0	100,0

w

Tabel 39. Overzicht van het aardewerk uit de palenkrans rond de grafheuvel.

Uit de paalkuilen komen randfragmenten van twee geverfde kannen Stuart 7 (fig. 113.1–2, een pot in terra nigra HBW 27 (fig. 113.3), twee ruwwandige potten Stuart 201 (fig. 113.5), een ruwwandige deksel, een ruwwandige kan Stuart 214a, een pot cf. Stuart 201 in grijs Bataafs aardewerk en twee kommen cf. Stuart 210 in een vergelijkbaar baksel (fig. 113.9–10). De pot in grijs aardewerk Stuart 201 is in de late 1e eeuw of in het begin van de 2e eeuw te dateren. De kommen cf. Stuart 210 zijn in dezelfde periode gemaakt, maar kunnen ook nog wat jonger zijn.[17] Behalve de randfragmenten geven ook nog verschillende wandfragmenten informatie over de vorm waartoe zij hebben behoord. Zo zijn alle terra sigillata-scherven afkomstig van vaatwerk dat in La Graufesenque in Zuid-Frankrijk is vervaardigd. Zij zijn afkomstig van een drinkkom Dragendorff 29, een kommetje Dragendorff 33 en twee borden, waaronder een Dragendorff 15/17. Dat ze van Zuid-Franse herkomst zijn, betekent dat ze op zijn laatst omstreeks 120 in de Wijchen kunnen zijn beland. Andere identificeerbare scherven zijn afkomstig van twee 'Scheldevallei'-amforen, drie wijnamforen van het type Pélichet 47 (Gauloise 4) en vier olijfolie-amforen van het type Dressel 20. Opmerkelijk zijn verder twee scherven van zoutcontainers, een in een dik geel baksel en de ander in een dun rood baksel. Tot slot mogen nog twee

17. Hoofdstuk 2, resp. groep 2 en groep 3.

fragmenten van geverfd aardewerk in techniek B met arcering (*federendes Blättchen*) genoemd worden. Er zijn aanwijzingen dat het gebruik van arcering al omstreeks het jaar 100 is toegepast, al komt de techniek vooral vanaf het midden van de 2e eeuw in zwang.[18] In de vulling van de paalkuilen zijn verder 21 fragmenten van Romeins baksteen gevonden, waaronder fragmenten van zes tegulae en een imbrex, en twee brokken tufsteen. Dit bouwmateriaal kan alleen maar in de paalkuilen terecht zijn gekomen nadat elders op het terrein gebouwen (gedeeltelijk) in steen zijn opgetrokken. Daardoor mag aangenomen worden dat de door de palenkrans omgeven grafheuvel jonger is dan de oudste bebouwing.

Het aardewerk laat zien dat de palenkrans gedurende de eerste decennia van de 2e eeuw is opgericht. Uit de vulling van het meest zuidelijke paalgat komen drie ruwwandige randfragmenten, twee kommen van het type Oelmann 104 (fig. 113.6–7) en een pot van het type Oelmann 89 (fig. 113.8). Laatstgenoemde pot komt pas in de loop van het tweede kwart van de 2e eeuw in zwang en geeft daarmee aan dat de palen op zijn vroegst rond het midden van de 2e eeuw zijn verwijderd. Gezien de datering van het gedraaide aardewerk (geverfd aardewerk in techniek B, grijs Bataafs aardewerk, Holdeurns aardewerk) mag ervan uitgegaan worden dat het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd stamt, en dat het allemaal opspit betreft (tabel 39).

Uit Nederland zijn dergelijke grote palenkransen rond tumuli onbekend. Zo zijn in Hoogkeiteren nabij Esch (N.-Br.) drie grote grafmonumenten onderzocht die door een octagonale (1×) of een rechthoekige paalconfiguratie (2×) zijn omgeven. De maximale doorsneden van deze tumuli binnen de begrenzing van de palen bedraagt volgens Van den Hurk respectievelijk 12 (2×) en 20 m. De grootste nog bestaande tumulus van Bléhen in België heeft een diameter van 30 m en is nog 10–12 m hoog. Tumuli in Helshoven, Berlingen en Eben-Emael-Kanne hebben een diameter in het grondvlak van ongeveer 20, 28 en 30 m. De nog resterende hoogte van deze grafheuvels is nog 45, 60 en 130 cm boven het maaiveld.[19] Hoe hoog het restant van de grafheuvel op De Tienakker kort voor de ontzanding in 1971 nog is geweest is niet meer na te gaan, maar de maximale doorsnede van de tumulus van bijna 47 m geeft aan dat die van De Tienakker tot de allergrootste exemplaren in zijn soort gerekend mag worden.

Het is aantrekkelijk om te veronderstellen dat de stichter van de villa op De Tienakker onder deze monumentale tumulus is begraven, ook al omdat het grafmonument in al zijn grootsheid is opgenomen in de lineaire uitleg van de villa op de oever van de Maas (fig. 111). Een grafmonument op het erf komt in het Bataafse gebied meer voor, zoals de grafmonumenten van Druten-Klepperhei (paragraaf 11.2) en Overasselt-Scheiwal.[20] Voorts kunnen ook voorbeelden uit de Picardie[21] en uit het Rijnland[22] aangehaald worden waarbij graven/grafmonumenten op het erf van een villa zijn aangetroffen. Van deze grafmonumenten wordt aangenomen worden dat op deze plekken de overleden stichters van de villa's zijn bijgezet.[23]

11.1.3 Het verdwenen hoofdgebouw

Zoals eerder opgemerkt zijn er twee binnenwerken van bronzen kranen dicht bij het putgebouw aangetroffen. Zij laten zien dat het water vanuit het bassin boven het putgebouw onder druk, via loden leidingen naar het badgedeelte van de villa is getransporteerd. De afstand tussen beide gebouwen zal niet al te groot zijn geweest. Het is niet noodzakelijk dat het badhuis een vrijstaand gebouw is geweest; de baden kunnen ook in het hoofdgebouw geïntegreerd zijn. Het terrein tussen de grafheuvel en het putgebouw is tijdens de ontzanding van 1971 geheel afgegraven. In de sporen van de ontzanding tussen het badgebouw en de tumulus zijn veel bouwfragmenten aangetroffen. Het betreft fragmenten van tegulae en imbrices, ronde hypocaust-tegels, tubuli, grauwacke, tufsteen, hardsteen, kalksteen, moeraskalk, kolenkalksteen, mortel en muurschilderingen.[24] Deze sluiten aan bij de vondsten die door de AWN tijdens de ontzanding in 1971 zijn gedaan.[25] Wel zouden bepaalde bouwmaterialen, zoals de kolenkalksteen, uit een jongere verbouwing kunnen stammen.[26] Het enig bewaard gebleven en herkenbare stuk kalksteen is afkomstig van een zuil met een diameter van 24 cm. In het Wijchens Meer zijn resten van steiger- of kadewerk uit de Romeinse tijd gevonden die het aannemelijk maken dat het Wijchens Maasje in die tijd een open

18. Haalebos 1990, 137.
19. Van den Hurk 1984, 19–21 en 23–24.
20. Haarhuis & Flokstra 2005.
21. Bayard 1993.
22. Gaitzsch, Hermanns & Schleifring 1988, 84, pl. 6.
23. Gaitzsch 1993; Kaszab-Olschewski 2001, 169; Lenz 1998.
24. Zie voor de gebruikte bouwmaterialen Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 39–43.
25. Janssen 1972; Lansu 1980, 55–56.
26. Zie paragraaf 10.8 voor het gebruik van kolenkalksteen in de jongste fase van het heiligdom in Elst-Westeraam.

verbinding heeft gehad met de Maas. Daardoor konden boten met bouwmateriaal dicht bij de villa afmeren.[27] Opmerkelijk is verder het met grint gemagerd beton dat door het ontbreken van klein geslagen baksteen afwijkt van de *opus signinum* die veelvuldig in vloeren van Romeinse gebouwen is toegepast. Het oppervlak is afgestreken met een dunne laag roze 'mortel'. Het merendeel van de muurschilderingen uit de ontzandingssporen heeft een ondergrond van witte mortel.[28] Daarnaast is er ook een fragment van roze mortel met een rode beschildering aangetroffen. Tijdens de waarnemingen van de AWN in 1971 zijn ook fragmenten van muurschildering met bloemen- en plantenmotieven in de kleuren geel, groen, bruin en rood op een witte ondergrond gevonden. Deze wijken af van de tijdens de opgraving gevonden fragmenten en zijn waarschijnlijk afkomstig uit een ander vertrek.[29]

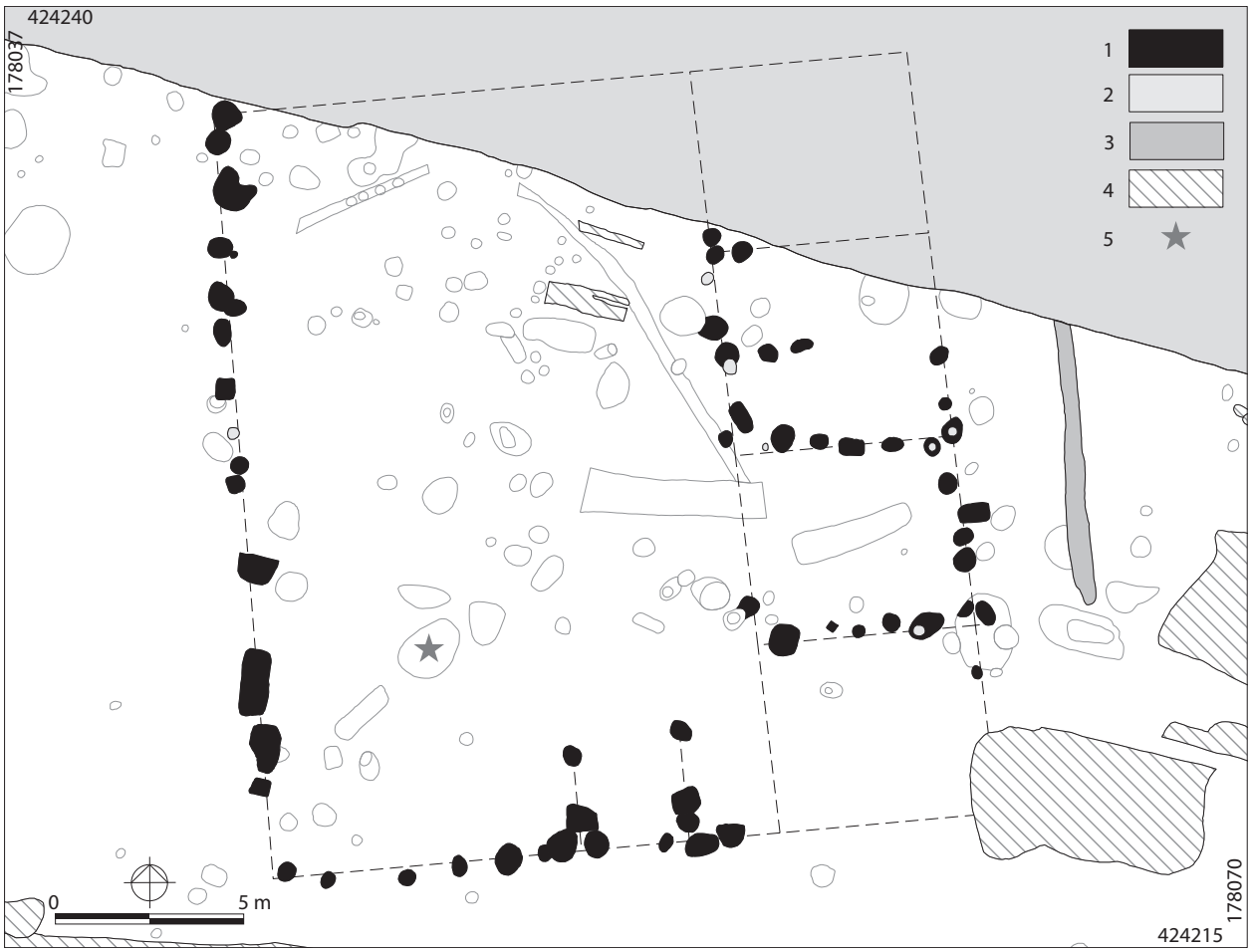
Uit de in de sporen van de palenkrans gevonden scherven en baksteen mag afgeleid worden dat de tumulus in de eerste decennia van de 2e eeuw is opgericht en dat toen de stenen gebouwen van de villa er al moeten hebben gestaan. Daarmee lijkt ook de aanleg van het put- en hoofdgebouw in de eerste decennia van de 2e eeuw te mogen worden geplaatst. Van het putgebouw is bekend dat dit op grauwacke is gefundeerd en dat zal bij het hoofdgebouw ook het geval zijn geweest, gezien de grote hoeveelheid van dit gesteente die buiten de uitbraaksleuf van het putgebouw is aangetroffen.[30] De toepassing van grauwacke in deze periode sluit aan bij het gebruik ervan in de legerplaats op de Nijmeegse Hunerberg gedurende de eerste twee decennia van de 2e eeuw. Een eerste blik op de tijdens de opgraving gevonden fragmenten van tegulae lijkt deze aanname echter te logenstraffen. Geen van deze fragmenten is afkomstig van dakpannen met de voor het Tiende Legioen kenmerkende *Viertelrundstab*. De oplossing dat zowel het put- als het hoofdgebouw in eerste instantie geen pannendak maar een houten dakbedekking heeft gehad, lijkt niet waarschijnlijk. Vermoedelijk was daarom niet het Tiende Legioen zelf maar een van haar directe opvolgers in Nijmegen, de *vexillatio Britannica* of het detachement van het Negende Legioen,[31] tussen 101/103–122 betrokken bij de bouw. Deze aanname wordt ondersteund door de vondst nabij het opgravingsterrein van een in latere tijden tot visnetverzwaarder omgewerkt fragment van een tegula met het stempel van de *vexillatio Britannica*.[32]

De architectuur van het hoofdgebouw van de villa is onbekend, maar met de weinige gegevens die ter beschikking staan is het mogelijk een indruk te verschaffen van de ligging en de plattegrond. Als de rooilijn van het putgebouw naar het westen doorgetrokken wordt, raakt deze de zuidrand van de palenkrans. Dit geeft aan dat het villacomplex inclusief grafheuvel is aangelegd volgens een weldoordacht idee. Wordt een lijn loodrecht op de rooilijn door de oostelijke begrenzing van de palenkrans getrokken dan blijkt dat de afstand van het snijpunt tot het putgebouw precies 300 voet (pes monetalis) bedraagt. Een van de andere villa's uit de regio Nijmegen, met een fundering van grauwacke, is de villa van Plasmolen-St. Jansberg (Kloosterberg). Daarvan is de 280 voet brede plattegrond bekend.[33] Om enig inzicht te geven in de indeling van het erf op De Tienakker is een verkleinde versie (90%) van de plattegrond van het hoofdgebouw van de villa van Plasmolen-St. Jansberg op de rooilijn geprojecteerd (fig. 111). Daarmee zijn de in de 3e eeuw aangelegde kelders (fig. 112) binnen het hoofdgebouw te liggen.[34] Natuurlijk kan de plattegrond van het hoofdgebouw op De Tienakker er in vorm en afmetingen geheel anders hebben uitgezien. Wel kan nog opgemerkt worden dat de enige twee tijdens de opgraving gevonden hypocausttegels op de plek lagen waar in de projectie van het Plasmolense hoofdgebouw het badgedeelte is gelegen.

27. Seinen 2011; Seinen, De Groot & Van Enckevort in voorbereiding.
28. Zie voor de vloerbeton en mortel met muurschildering Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 37, fig. 4.11.
29. Janssen 1972; Lansu 1980, 55–56.
30. Vergelijk Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 41, tabel 4.3 en 43, fig. 4.16.
31. Haalebos 2000c, 26–28.
32. Meijers 1983.
33. Hazenberg & Vos 1999; Peterse, Swinkels & Koster 2005, 267–270.
34. Deze tekst wijkt af van de oorspronkelijke publicatie (Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 38).
35. Van Enckevort & Heirbaut 2011a, 30.
36. Zie hoofdstuk 9, groep 4.

11.1.4 Latere ontwikkelingen

In het zuidwestelijke deel van het opgravingsterrein, op enkele meters van de voet van de grafheuvel, zijn acht paalkuilen van een klein gebouwtje aangetroffen (fig. 111).[35] Het tweebeukige gebouw meet 3,3 × 2,5 m. Daaruit mag afgeleid worden dat de breedte 10 voet bedraagt en men bij het uitzetten van de plattegrond van het gebouw de pes drusianus als maat heeft gebruikt. De sporen van het gebouw zijn globaal te dateren met behulp van de negen scherven die in de vulling van de paalkuilen en -gaten zijn gevonden. Naast een scherf van een geverfde beker in techniek B maakt vooral een randscherf van grijs Bataafs aardewerk van een variant van een pot van het Willems T2-type duidelijk dat het gebouw in de loop van de 2e eeuw is opgericht.[36]







Figuur 114. De veronderstelde cultusplaats met het wij-altaar en het beeldje van Minerva. 1 paalkuil, 2 paalgat, 3 greppel, 4 recente verstoring, 5 kuil met depositie. TW/RM

categorie	groep	type	MaxAI	MaxAI (%)
terra sigillata			2	4,9
			1	
		Dragendorff 45	1	
terra nigra			3	7,3
			1	
		beker	2	
geverfd aardewerk			8	19,5
	techniek B		1	
		Stuart 2	1	
		Stuart 4	1	
	techniek C		1	
		Argonnen	3	
	techniek D		1	
gladwandig aardewerk			8	19,5
amforen			3	7,3
		Dressel 20	2	
	standamfoor		4	
grijs Bataafs aardewerk			3	7,3
Low Lands ware 1			1	2,5
	grijs	Holwerda 140–142	1	
ruwwandig aardewerk			11	26,8
	oxiderend		4	
		bak	3	
	reducerend		3	
		Oelmann 87	1	
zoutaardewerk			2	4,9
		dik rood	1	
		dun rood	1	
totaal			41	100,0

Tabel 40. Overzicht van het aardewerk uit de sporen van de vermoede cultusplaats.

Achter het hoofdgebouw zijn de overblijfselen gevonden van een vierkante structuur van 60×60 voet (pes drusianus). Door de vondst van een 7 cm hoog bronzen beeldje van Minerva en een klein, 27 cm hoog tufstenen wij-altaar in een kuil (depositie) wordt vermoed dat het om openluchtheiligdom gaat (fig. 111 en 114). Dat de structuur niet tot de oorspronkelijke uitleg van het villaterrein lijkt te horen, blijkt uit de afwijkende oriëntatie[37] en uit de scherven die in de paalkuilen en -gaten zijn gevonden (tabel 40).[38] Enkele scherven van oranje bekers met een zwarte deklaag uit de Franse Argonnen en een scherf in *Qualitätsware* (techniek D) uit Trier maken het mogelijk de datering nog wat preciezer, in de 3e eeuw te plaatsen. De samenstelling van het gedraaide aardewerk is niet van dien aard dat van een typisch keramiekspectrum sprake is dat aan een cultusplaats gerelateerd zou mogen worden.

11.1.5 Van villa naar wachtpost

Onder Constantijn de Grote (306–337) zijn oudere wachtposten langs de belangrijkste land- en waterwegen in Nederland, België en Duitsland opnieuw in gebruik genomen en nieuwe gebouwd. Van daaruit werd het verkeer in de gaten gehouden. Daarnaast zijn op andere plaatsen wachtposten opgetrokken ter bescherming van agrarische bedrijven. In alle gevallen bestaan de wachtposten uit een centraal gelegen gebouw, een wal en een of meerdere grachten. De architectuur van de gebouwen is in essentie heel eenvoudig, of ze zich aan de grens, langs een weg of een rivier of in een agrarisch gebied bevinden. Het grondplan (in hout of steen) is altijd vierkant of rechthoekig. Het formaat verschilt, waarbij de grootste gebouwen in het grondplan meer dan 20×20 m groot kunnen zijn.[39] In de regio Nijmegen is de kort na 300 gebouwde wachtpost in de bossen van Heumensoord nabij Malden, langs de weg tussen de laat-antieke versterkingen in Nijmegen en Cuijk, al langer bekend.[40] In dit verband mogen ook de *burgus* bij Asperden op de noordelijke oever van de

37. Heirbaut 2011a; Zee 2011.
38. Naar Heirbaut 2011a, 46, tabel 5.1. In de tabel zijn de scherven die beschouwd mogen worden als opspit of als nazakking niet opgenomen.
39. Brulet 2006a, 159–167 en 173.
40. Haalebos 2006.

categorie	groep	totaal gracht		gracht onderste laag	
		MaxAI	%	MaxAI	%
terra sigillata		13	2,1	1	1,1
Belgische waar			3,3		5,5
	gesmookt	2		2	
	terra nigra	15		3	
	metaalglanswaar	3		–	
geverfd aardewerk			5,4		9,9
	techniek A	6		1	
	techniek B	10		1	
	techniek C	1		–	
	techniek D	5		–	
	4e-eeuws	9		6	
	amfoor Pirling 71–74	2		1	
gladwandig aardewerk		48	7,9	9	9,9
amfoor		9	1,5	–	–
dolium		10	1,6	2	2,2
wrijfschaal		2	0,3	–	–
Low Lands ware 1		4	0,6	–	–
ruwwandig aardewerk			28,4		33,0
	oxiderend	77		4	
	reducerend	96		26	
handgevormd aardewerk			48,9		38,4
	met schelpgruis gemagerd	10		–	
	oxiderend	142		24	
	reducerend	146		11	
totaal		610	100	91	100

Tabel 41. Overzicht van het aardewerk uit de gracht.

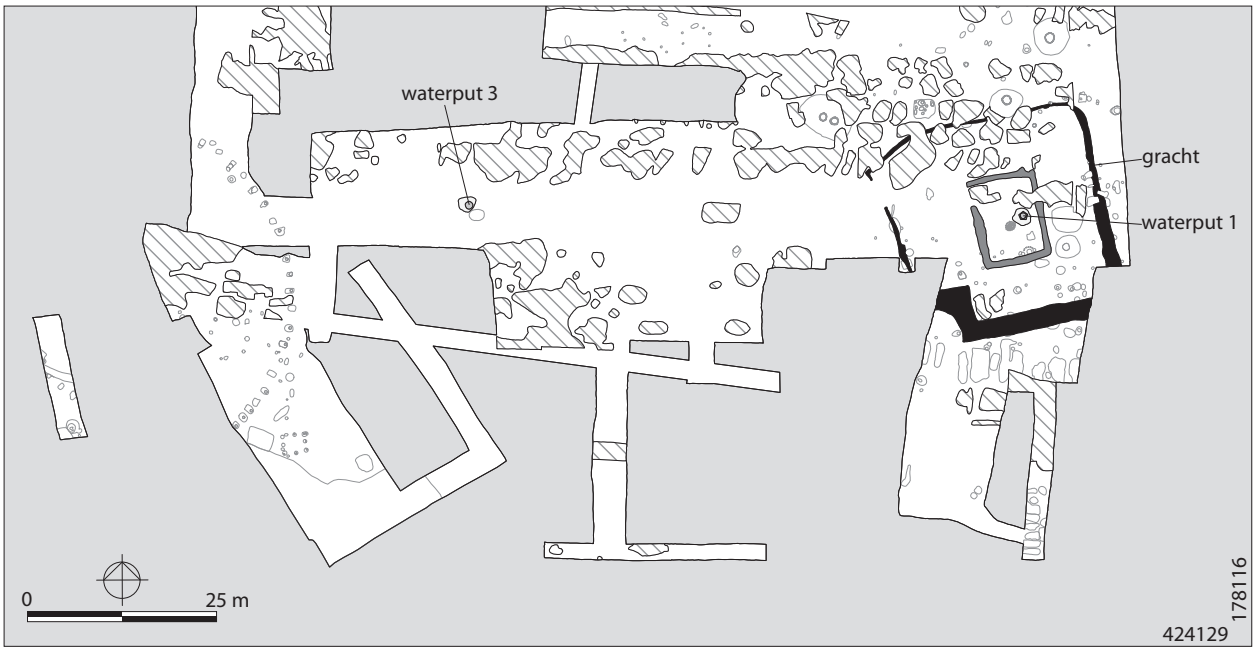
Niers en de minder bekende wachttoren op de Eversberg in Millingen aan de Rijn niet onvermeld blijven.[41]

Maar ook bestaande gebouwen op strategische locaties zijn in die tijd omgebouwd tot wachttoren. Kort na het jaar 300 wordt rond het verlaten putgebouw op De Tienakker een gracht gegraven. De hellingshoek aan de binnenzijde is ongeveer 30°, die aan de buitenzijde is met ongeveer 40–50° iets steiler. Als het maaiveld ten tijde van de opgraving bij benadering gelijk is geweest aan dat in de Romeinse tijd is de gracht ongeveer 1,5 m diep en 3,1 tot 3,4 m breed geweest. De vulling vertoonde onderin lagen, waarin soms spoellaagjes te herkennen waren. Vermoedelijk gaat het om materiaal dat van het talud van de gracht is afgespoeld. Onderin de gracht zijn gele stuifzandafzettingen aangetroffen, een bewijs dat de wind in die tijd een erosieve invloed heeft gehad op het kale landschap in de omgeving, dat gedomineerd werd door stuifzandafzettingen.

Rekening houdende met de ontzanding in 1971 heeft de gracht een terrein van bijna 25 × 25 m omgeven. Opmerkelijk is de knik in de zuidwestelijke hoek. Mogelijk moet hier de ingangspartij gezocht worden, maar directe aanwijzingen voor een brug of dam zijn niet aangetroffen. Evenmin zijn er aanwijzingen voor een wal aan de binnenzijde van de gracht maar het ligt wel voor de hand dat deze aanwezig is geweest. Daarbij mag gedacht worden aan een met hout beklede wal waarvan ook sporen zijn aangetroffen tijdens het onderzoek op het terrein van de 4e-eeuwse wachtpost in de bossen van Heumensoord.[42] Het omgrachte terrein uit de jongste fase van deze wachtpost langs de Romeinse weg tussen Nijmegen en Cuijk is met ca. 24 × 24 m nagenoeg even groot als die in Wijchen; in de oudste fase had het versterkte terrein in Heumensoord een oppervlak van 38 × 38 m.[43]

Gezien de afmetingen van het versterkte terrein gaat het om een wachtpost, waarbij het uit twee verdiepingen bestaande putgebouw opnieuw in gebruik is genomen. Of andere delen van de villa in die periode ook opnieuw in gebruik zijn genomen onttrekt zich door de ontzanding aan onze waarneming, maar ligt wel voor de hand gezien de aanwezigheid van de in die tijd te dateren waterput 3. Een klein detachement heeft vanuit deze wachtpost het verkeer op het Wijchens Maasje en een mogelijk

41. Fisher 2006a; Byvanck 1931–1947, deel 3, 98.
42. Zie de reconstructie in Willems *et al.* 2005, 121, fig. 49.
43. Haalebos 2006.



Figuur 115. Sporen uit de eerste helft van de 4e eeuw. TW

daaraan parallel lopende landweg gecontroleerd, al mag natuurlijk niet uitgesloten worden dat de wachtpost is ingericht om de opnieuw in gebruik genomen landerijen van de verlaten villa te bewaken.

Het opnieuw in gebruik nemen van delen van een erf of een gebouw van een in de late 3e eeuw verlaten villa ten behoeve van een militaire functie is in de laat-Romeinse tijd niet ongewoon. Zo is in de villa in het Zuid-Limburgse Voerendaal het fundament van een later ingebouwde toren gevonden waarvan verondersteld wordt dat deze in de late 3e of in de 4e eeuw *„als uitkijkpost voor de verdediging en/of als versterkte graansilo"* is gebruikt.[44] In het Duitse Rijnland zijn in die tijd wachtposten bij eerder verlaten villa's gebouwd. Bekende voorbeelden zijn de drie wachtposten van Froitzheim en de burgus van Flerzheim.[45]

In de gracht is veel aardewerk aangetroffen (tabel 41). Daaronder zitten ook scherven van middeleeuws aardewerk zoals een Merovingische lampionpot en een knikwandschaal uit dezelfde tijd, kogelpotten en Pingsdorfaardewerk uit de volle middeleeuwen en een scherf van een mineraalwaterfles uit de 19e eeuw. Dit geeft aan dat de vulling van de gracht niet als een gesloten context beschouwd mag worden. Deze intrusie komt door enkele jongere ingravingen in de gracht waarvan de vulling tijdens de opgraving bijna niet te onderscheiden was van de donkere grachtvulling, door de ontzandingsactiviteiten waarbij de bodem geroerd is en door nazakkingsprocessen en bioturbatie in de bovenste deel van de vulling van de gracht.

Over het algemeen geeft het dateerbare aardewerk, afgezien van een aantal scherven uit de 2e en de 3e eeuw, de indruk dat het vooral uit de tweede helft van de 3e en de eerste helft van de 4e eeuw stamt (tabel 41, kolom 3–4 en tabel 42).[46] Als alleen het aardewerk uit de onderste vulling van de niet vergraven delen van de gracht op een rij gezet wordt (kolom 5–6) valt op dat het merendeel van de wand- en bodemscherven van de oranje, van een zwarte engobe voorziene bekers van het type Pirling 58–61 zich concentreren in dit deel van de gracht. Deze bekers uit Trier komen omstreeks 300 in zwang en raken rond het midden van de 4e eeuw weer uit beeld.[47] Ook een wandfragment van een grote puntamfoor in een bruingeel baksel en een randfragment van een kleine standamfoor (fig. 116.5) lijken uit die tijd te dateren. Daarnaast zijn enkele randfragmenten van potten met Oelmann 89 uit de tweede helft van de 3e eeuw of het begin van de 4e eeuw geborgen (fig. 116.6–11). Het merendeel van de scherven uit de gracht is afkomstig van handgevormde potten.

De jongste 3e-eeuwse munten van het villa-terrein dateren uit de jaren 269–283.[48] In die periode, maar zeker na 280 lijkt de villa te zijn opgegeven. Twee munten uit de vroege 4e eeuw van het terrein maken het op opnieuw in gebruik nemen van

44. Willems 1986, 144, fig. 2.4 en 148.
45. Fischer 2006b; Brulet 2006b.
46. In de tabel is het post-Romeinse aardewerk niet opgenomen.
47. Pirling & Siepen 2006, 87–92.
48. Reijnen 2010, 99–107, tabel 10.3.40–48.

categorie	groep	type	MinAl	figuur
terra sigillata	kommetje	Dragendorff 33	3	
	bord	Dragendorff 31	1	
	kom	Dragendorff 37 (ca. 100)	1	
	wrijfschaal	Dragendorff 45	1	
	?		1	
terra nigra	kom	HBW 52	1	
	beker	?	3	6.3.1
geverfd aardewerk	beker	Stuart 4 (tech. A en B)	2	
	beker	Oelmann 32 (tech. B)	1	6.3.3
	beker	(tech. D)	1	
	bord	Stuart 10 (tech. A)	1	6.3.4
amfoor	amfoor	?	1	6.3.5
dolium	dolium	klein dolium	2	
	dolium	Stuart 147	2	
Low Lands ware 1	pot	Holwerda 140–142	2	
ruwwandig aardewerk	kom	Stuart 210 (*Ulpia Noviomagus*)	1	
	pot	Oelmann 87	1	
	pot	Oelmann 89	9	6.3.6–11
	kom	Oelmann 104	4	6.3.12
	bak	Nistelrode vt77	1	
	bak	Nistelrode vt81	1	
	deksel	Oelmann 120a	1	
		?	7	6.3.14–17
handgevormd aardewerk	pot	reducerend/oxiderend	12	6.3.18–32
	pot	kalkmagering	2	6.3.33–34

Tabel 42. Overzicht van de randfragmenten uit de gracht.

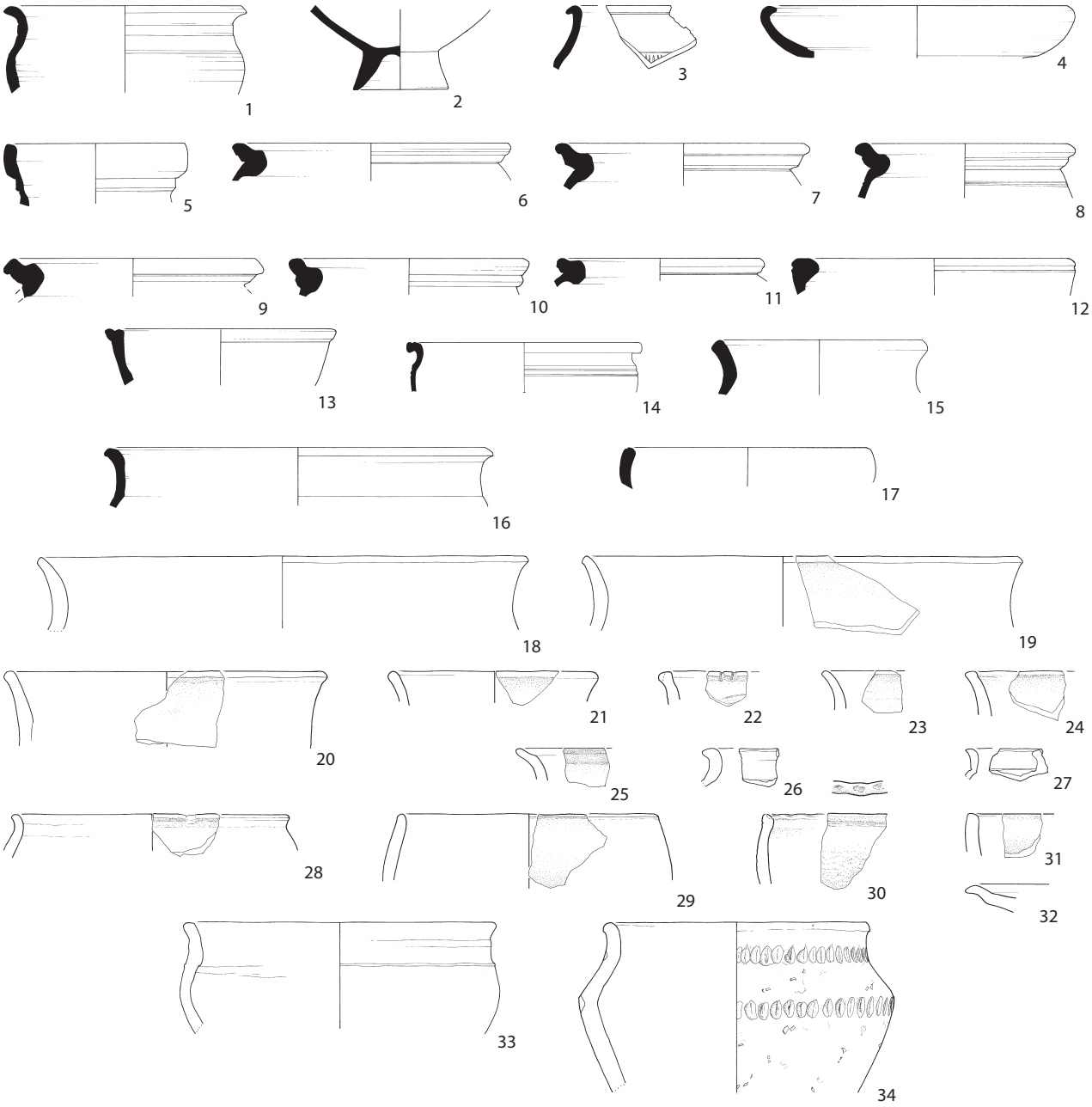
De Tienakker en de begindatering van de gracht nader te preciseren. Het gaat om een *follis* uit de jaren 307–310 en een uit de jaren 313–314.[49] Laatstgenoemde bronzen exemplaar is nog gedeeltelijk bedekt met de oorspronkelijke dunne zilverlaag, die normaal gesproken al na een kort gebruik geheel is afgesleten, wat er op kan duiden dat deze *follis* rond 315 al in de Wijchense bodem is beland.

In de jaren tussen 312 en 325 is het nieuwe grensverdedigingssysteem in de diepte, dat de oude lineaire verdediging langs de Nederrijn verving, definitief voltooid.[50] Daartoe zijn versterkingen aan de grens en in het achterland, wachtposten en goede verbindingswegen aangelegd. Het aardewerk en de munten maken het aannemelijk dat de wachtpost op De Tienakker in deze periode is ingericht. Daarmee is de wachtpost geen geïsoleerd fenomeen maar past hij in een groter, door het Romeinse leger aangelegd systeem waarbij de grensstreek en het achterland beschermd werd tegen Frankische groepen aan de overzijde van de Rijn.

Hoewel wordt aangenomen dat de productie van Low Lands ware 1 aan het eind van de 3e eeuw stopt,[51] lijkt gezien de hoeveelheid scherven en de verbrande staat waarin deze verkeren, bewezen dat ook in de eerste helft van de 4e eeuw potten Holwerda 140–142 in deze waar zijn geproduceerd en geëxporteerd. Hiervoor zijn eerder al in enkele hutkommen in Breda-West aanwijzingen gevonden.[52] De scherven met een magering van schelpgruis (fig. 116.33–34) komen niet uit de onderste lagen van de gracht en kunnen daarin, gezien de datering van dezelfde waar in waterput 3, omstreeks het midden van de 4e zijn beland.

Het handgevormde aardewerk domineert het keramiekspectrum in zowel de gracht als in waterput 3. Doordat in de gracht ook oudere scherven terecht zijn gekomen zullen de percentages gladwandig en ruwwandig aardewerk wat aan de hoge kant zijn. Desondanks valt bij een vergelijking met aardewerk uit het gelijktijdige afvalpakket in de Maas nabij het laat-Romeinse castellum in Cuijk[53] op dat in de gracht in Wijchen veel meer handgevormd aardewerk en veel minder terra sigillata is aangetroffen. Als in Cuijk een reguliere legereenheid gestationeerd is geweest zou het handgevormde aardewerk erop kunnen duiden dat in wachttoren op De Tienakker hulptroepen van Germaanse herkomst gestationeerd waren, die vertrouwd waren met handgevormd aardewerk. Hun herkomst weerspiegeld zich ook in een deel van de op het terrein gevonden gordelbeslag (fig. 117).[54]

49. Reijnen 2011, 99–107, tabel 10.3.53–54.
50. Willems 1984, 274–275. Zie ook Nicasie 1997, 172–184; Willems & Van Enckevort 2009, 117, pl. 5–6.
51. De Clercq & Degryse 2008, 456.
52. Van Enckevort 2004, 69, tabel 13.19.
53. Van Enckevort & Thijssen 2001. De verhoudingen worden in grote lijnen bevestigd door onderzoek dat de duikers van de Stichting Mergor in Mosam in latere jaren naar dit afvalpakket hebben gedaan. Zie ook Thijssen 2011.
54. De oorspronkelijke nummering is gehandhaafd. Voor een beschrijving zie Van Enckevort 2011b, 121.



Figuur 116. Selectie van het aardewerk uit de gracht. 1–3 geverfd aardewerk, 4–5 terra nigra, 6 standamfoor, 7–18 ruwwandig aardewerk, 19–33 handgevormd aardewerk, 34–35 handgevormd aardewerk met schelpgruismagering. Schaal 1:4. RR/AS/MV

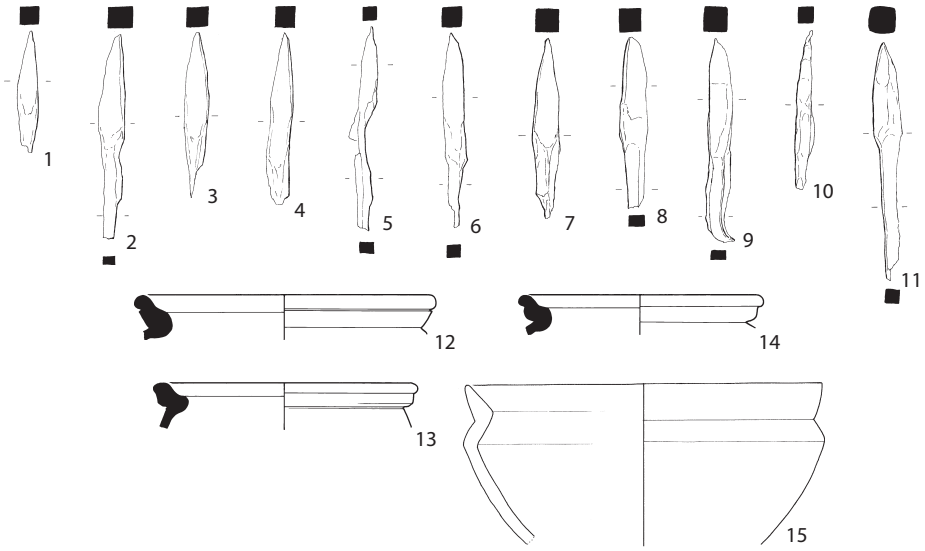
Het einde van de wachtpost is moeilijker te bepalen dan het begin. Halffabricaten van munten die rond het jaar 400 of iets later zijn vervaardigd ontbreken volledig in de vulling van de gracht, terwijl veel van dergelijke plaatjes in de directe omgeving zijn gevonden.[55] Hetzelfde verspreidingsbeeld komt naar voren uit het afval van de ter plekke werkzame metaalgieter.[56] Dit bevestigt het vermoeden dat de gracht rond 400 al is gedempt. De enige munt uit de gracht stamt uit de jaren 330–340 en komt uit de bovenvulling.[57]

De onderste vulling van de waterput in het voormalige putgebouw (fig. 112) is grotendeels opgevuld met verbrand naaldhout. Dit duidt erop dat het gebouw is afgebrand. In dit verbrande pakket zijn 126 scherven gevonden die voor het merendeel ook verbrand zijn. Slechts weinig scherven passen aan elkaar. Als enkele niet verbrande en geïsoleerde fragmenten (kruiken, metaalglanswaar en niet determineerbare scherven) buiten beschouwing worden gelaten, kunnen in het verbrande materiaal vijf groepen onderscheiden worden: twee verbrande en twee onverbrande scherven van Zuid-Spaanse olijfolieamforen Dressel 20, 79 grotendeels verbrande scherven van ruwwandige waar, waaronder drie onverbrande randfragmenten van

55. Reijnen 2011, 94. fig. 10.2.
56. Heirbaut 2011b, 73, fig. 7.11.



Figuur 117. Gordelbeslag uit de laat-Romeinse tijd. Schaal 1:1. RM/AS



Figuur 118. Selectie van de geschutspunten en het aardewerk uit de onderste vulling van waterput 1. Schaal 1:4. RR/AS

potten Oelmann 89 (fig. 118.12–14) en een onverbrand randfragment van een kan Oelmann 98, dertig grotendeels verbrande fragmenten potten Holwerda 140–142 in Low Lands ware 1, vier aan elkaar passende fragmenten van een handgevormde, situlavormige pot (fig. 118.15), alsmede vier andere scherven van handgevormde potten, en tot slot een fragment van een stafband met kerfjes van een dolium uit de 3e eeuw of het begin van de 4e eeuw. In hetzelfde pakket zijn ook een aantal ijzeren geschutspunten (fig. 118.1–9) beland. Deze wijzen in de richting van de militaire functie van het complex in de eerste helft van de 4e eeuw.

De laag met verbrand naaldhout, scherven en geschutspunten werd afgedekt door een dikke laag natuursteen, die afkomstig is van het gebouw.[58] De grote hoeveelheid natuursteen wijst er op dat de waterput bewust is gedempt. Daaronder zit ook een brok grauwacke uit de fundering van de wachttoren, wat er op duidt dat het gebouw kort voor of gelijktijdig met het dempen van de waterput grotendeels is gesloopt. Gezien de grote hoeveelheden natuursteen in de bovenvulling van de gracht is deze gelijktijdig met of iets later dan de waterput, maar in ieder geval voor het einde van de 4e eeuw gedempt.

Direct boven de laag met natuursteen zijn twee munten aangetroffen, een *follis* uit 307–310 en een *follis* uit 347–348.[59] Deze liggen zo diep in de waterput, dat ze niet via bioturbatie of nazakking in de vulling van de waterput kunnen zijn geraakt. Ze zijn daarin terecht gekomen tijdens het dempen van de waterput. De jongste van beide munten geeft daarmee aan dat de waterput in ieder geval na het jaar 348 is gedempt. Dit is in redelijke overeenstemming met de eerder genoemde munt die in de bovenvulling van de gracht is aangetroffen. De datering van de munten en het ontbreken van typisch Mayen-aardewerk in de waterput en in de gracht maakt het aannemelijk dat het gewelddadige einde van de wachtpost direct na de usurpatie van Magnentius in 352, waarbij de totale grensverdediging is teruggetrokken, geplaatst mag worden. Als gevolg Magnentius activiteiten krijgen Frankische groepen vrij spel, steken de Rijn over en voeren raids tot ver in Gallië uit. In 355 wordt zelfs de provinciehoofdstad Keulen ingenomen.[60] Dit is in overeenstemming met de datering van de ten westen van de wachttoren gelegen waterput 3 (fig. 115). Dendrochronologisch onderzoek wijst uit dat deze omstreeks 348 na Chr. ± 5 jaar is aangelegd.[61] Daarmee lijkt de wachtpost kort na het midden van de 4e eeuw te zijn opgegeven.

Kort voor of rond het jaar 400 wordt De Tienakker opnieuw als nederzettingsterrein in gebruik genomen, zo bewijzen de resten van twee boerderijen.[62] Uit deze periode stammen een aantal metalen voorwerpen met een militaire signatuur (fig. 117). De plattegronden van de boerderijen zijn te vergelijken met die in een in de jaren 1988–1990 opgegraven nederzetting op De Maaskemp nabij Gennep.[63] In stukken gehakte bronzen staafjes en kwaliteitsarme imitaties van munten uit de laatste twee decennia van de 4e eeuw laten zien dat in de ruïne van de wachttoren aan het

57. Reijnen 2011, 99–107, tabel 10.3.64.
58. Van Enckevort 2011a, 55, tabel 6.3.
59. Reijnen 2011, 99–107 tabel 10.3.53 en 77.
60. Willems 1984, 276–277.
61. Van Enckevort 2011a, 58, tabel 6.5. Een groot deel van de scherven uit deze waterput is afkomstig van zes kommen Chenet 324 en van 21 handgevormde potten met een schelpgruismagering (Van Enckevort 2011a, 57, tabel 6.4).
62. Heirbaut 2011b.
63. Heidinga & Offenberg 1992.



Figuur 119. Staafjes, gehakte brokjes, een muntplaatje en een munt uit het begin van de 5e eeuw. RM

begin van de 5e eeuw munten zijn vervaardigd (fig. 118). Voor de vervaardiging is vermoedelijk ook oud metaal (lood en brons) uit de ruïnes van de *villa* en elders verzameld metaal gebruikt. Door de rigoureuze ingrepen tijdens de zandafgraving in 1971 is het verhaal van De Tienakker in de vroege middeleeuwen in nevelen gehuld.

11.2 De villa Druten-Klepperhei

Van 1975 tot en met 1978 heeft de ROB opgravingen uitgevoerd op een terrein in Druten dat sindsdien de nodige faam heeft verworven in de provinciaal-Romeinse archeologie. De belangrijkste nederzettingselementen en een eerste interpretatie zijn door Hulst gepubliceerd in het artikel *Druten-Klepperhei. Vorbericht der Ausgrabungen einer römischer Villa*.[64] Hij schonk vooral aandacht aan de gebouwplattegronden en de fasering van de nederzetting op basis van het vondstmateriaal. Van de vondsten zelf zijn alleen de mortelfragmenten met muurschildering gepubliceerd.[65] In de jaren na deze publicatie hebben vooral de gebouwen met een porticus en de interpretatie van de nederzetting als villa aandacht gekregen in verschillende publicaties.[66] Enkele jaren geleden zijn de oude veldtekeningen digitaal uitgewerkt. Door een correctie van een vermoede meetfout verschoof het oostelijke deel van de opgraving ten opzichte van het westelijke deel enkele meters naar het noorden. Daarbij is de door Hulst waargenomen en voor een villa kenmerkende ordening van de gebouwen rond een open binnenterrein verloren gegaan. Een daarop volgende analyse van de nederzettingssporen en vondsten resulteerde in een fasering van de nederzetting die afwijkt van de fasering van Hulst. In deze nieuwe interpretatie wordt de houtbouw van de landelijke nederzetting Druten-Klepperhei in de tweede helft van de 2e eeuw vervangen door een hoofdgebouw van een villa naar Rijnlands model en een badgebouw.[67]

In deze paragraaf wordt een alternatieve ontwikkeling van de nederzetting Druten-Klepperhei voorgesteld, die gebaseerd is op een toepassing van de horizontaalstratigrafische analyse op de oorspronkelijke door Hulst gepubliceerde overzichtstekening.[68] Daarbij zal duidelijk worden gemaakt dat de door Hulst geconstateerde ordening van de gebouwen rond een open terrein daadwerkelijk heeft bestaan.[69] Bij deze nieuwe analyse van de ontwikkeling van de nederzetting is voor dezelfde aanpak gekozen als bij de nederzetting Zwarte Molen in Nistelrode in hoofdstuk 8. Voetmaten en oriëntatie van de nederzettingselementen hebben centraal gestaan in deze analyse. Binnen het kader van deze bijdrage is afgezien van een nadere typologische beschouwing over de afzonderlijke gebouwen. Als uitgangspunt is het door Hulst als belangrijkste gebouw van de nederzetting aangemerkte gebouw 1 genomen. De door hem gegeven dateringen van individuele gebouwen, waterputten en greppels zijn slechts sporadisch gebruikt om de grote lijnen in de ontwikkeling van de

64. Hulst 1978. Zie ook Hulst 1979; 1980; Van Es 1982.
65. Peters, Swinkels & Moormann 1978; Swinkels 1982.
66. Later is de nederzetting achtereenvolgens als villa (Van Es 1981, 171–172 en 182, fig. 145; Willems 1984a, 214–215), een protovilla (Slofstra 1991, 176 en 178), „*a villa-like complex*" (Slofstra 2002, 36), een villa-achtige boerderij (Roymans 1996, 72–74) en als een „*structured settlement*" (Habermehl 2011a, 197) aangeduid. Heeren (2009, 203–205) geeft geen duidelijke omschrijving van de nederzetting voor het midden van de 2e eeuw; daarna vervangt een deels in steen uitgevoerde villa naar Rijnlands model de oudere houtbouw.
67. Maas 2007; Heeren 2009, 203–205. Zie ook Vos & Blom 2012, 313–314.
68. Hulst 1978, bijlage, fig. 4; 1980, 54–55, fig. 1.
69. Contra Heeren 2009, 204, fig. 104.

nederzetting te kunnen plaatsen in een temporeel raamwerk.[70] Opgemerkt dient te worden dat de voorgestelde fasering op details nog verder kan worden aangepast en verfijnd door de tijdens de opgraving gedocumenteerde 'losse' sporen in de analyse te betrekken. Ook zijn binnen een fase nederzettingselementen opgenomen die mogelijk aan aparte subfasen mogen worden toegeschreven maar door een gebrek aan gegevens in een fase zijn samengenomen. Bovendien kan een nieuwe analyse van de vondsten het mogelijk maken de voorgestelde fasen in de ontwikkeling van de nederzetting nog wat beter in de tijd af te bakenen.

11.2.1 De eerste gebouwen (fase I)

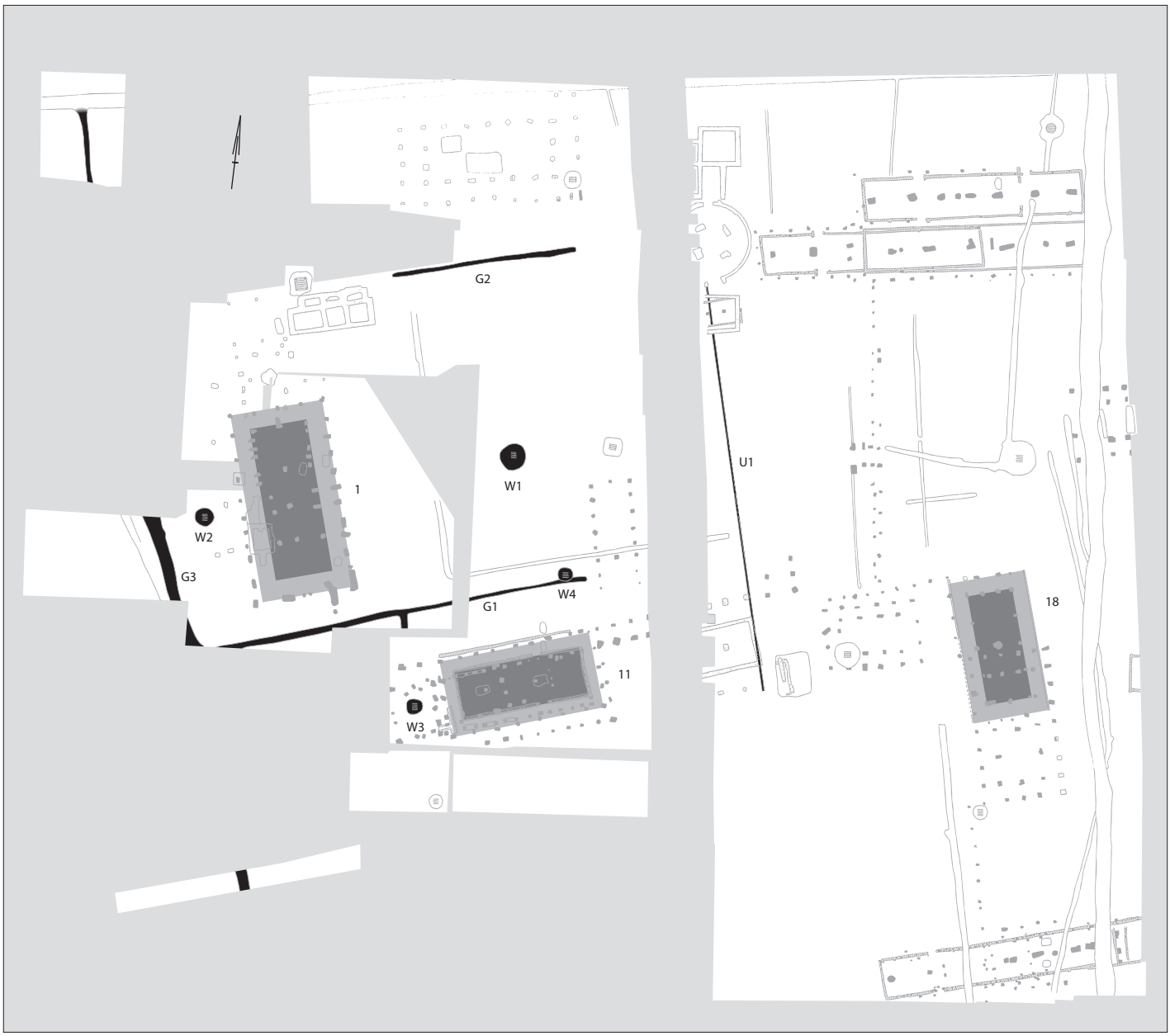
1 Als uitgangspunt is het door Hulst als belangrijkste gekenmerkte gebouw (1) van de nederzetting genomen.[71] Het in het westelijke deel van de opgraving gesitueerde gebouw neemt een centrale positie in binnen de uitleg van de nederzetting. Hoewel het gebouw op basis van de vondsten in de tweede helft van de 1e en het eerste kwart van de 2e eeuw is gedateerd, brengt een analyse van alle vondsten uit de opgraving Hulst tot de overtuiging dat de nederzetting kort na de Bataafse Opstand is gesticht.[72] Ervan uitgaande dat gebouw 1 tot de oudste fase van de nederzetting mag worden gerekend, zal dit gebouw dan ook in die tijd zijn opgetrokken. Gebouw 1 mag door haar positie in de uitleg van de nederzetting als het hoofdgebouw van de nederzetting worden gezien. Het is 100 voet (pes monetalis) breed. Aan de noordzijde is het gebouw 50 voet diep, aan de zuidzijde echter 54 voet. Deze relatief grote afwijking zou er wel eens op kunnen wijzen dat niet alle sporen van het gebouw uit dezelfde bouwfase stammen. Als dat het geval is, mag ervan uitgegaan worden dat niet alle sporen van de oorspronkelijke bouw en daarop volgende verbouwingen bewaard zijn gebleven.[73] Het gebouw met een 80 voet brede en 30 voet diepe kern is oorspronkelijk aan vier zijden door een 10 voet diepe porticus omgeven. Centraal in zowel de voor- als achterzijde zijn deuropeningen gepositioneerd.

G2 De lange wand aan de voorzijde van de kern van het hoofdgebouw is gedurende de eerste nederzettingsfase als nederzettingsas gebruikt bij de inrichting van de nederzetting. Het terrein voor het hoofdgebouw is aan de noordzijde afgebakend door greppel G2. Het verlengde van deze greppel snijdt de nederzettingsas op 60 voet van de noordwand van de kern van het hoofdgebouw. De greppel is 100 voet lang en lijkt naar beide zijden niet meer verlengd te zijn met bijvoorbeeld een hekwerk. De greppel hoort nadrukkelijk bij de uitleg van de nederzetting. Of de greppel open heeft gelegen, de uitbraaksleuf vormt van een lemen wand van een colonnade of dat er een haag in heeft gestaan is niet af te leiden uit de resultaten van de opgraving. De begrenzing van het terrein voor het hoofdgebouw is vooral optisch belangrijk, daarom gaat de voorkeur uit naar de tweede of derde mogelijkheid.

11 De nederzettingsas snijdt op 60 voet ten zuiden van de kern van het hoofdgebouw de lijn die door de noordelijke rooilijn van de kern van gebouw 11 loopt. De noordwestelijke hoek van dit gebouw ligt op 60 voet van de nederzettingsas. De kern van het gebouw is 70 voet breed en ca. 30 voet diep. De porticus die het gebouw aan alle zijden omgeeft is ca. 6–8 voet diep. De lengte en breedte van het gebouw verhouden zich als 2:1 tot elkaar. Dezelfde verhouding komt terug bij het hoofdgebouw. Zowel aan de voor- als achterzijde zijn de twee ingangen in de lange wanden gepositioneerd op ⅓ van de oostelijke wand. Ook de middenstaanders zijn niet willekeurig geplaatst. De afstand van de meeste oostelijke middenstaander tot de oostwand is 25 voet, dezelfde afstand als tussen beider middenstaanders. De afstand tussen de westelijke middenstaander en de westelijke wand bedraagt precies de helft. Door gebouw 11 wordt een symmetrie in de uitleg van de nederzetting gerealiseerd waarbij de afstand tot de toegang aan de voorzijde van het hoofdgebouw met 110 voet gelijk is aan de afstand tot het verlengde van G2. Daarmee is de breedte van het voorterrein van het hoofdgebouw bepaald op 220 voet.

U1 Het voorterrein wordt aan de oostelijke zijde afgesloten door uitbraaksleuf U1. Als het snijpunt met de rooilijn van de kern gebouw 11 als meetpunt wordt genomen, ligt het zuidelijke gedeelte van deze uitbraaksleuf 220 voet

70. In de marge staan nummers van de door Hulst besproken gebouwen alsmede de door mij benoemde waterputten, hekwerken, uitbraaksleuf en colonnade.
71. Hulst 1978, 136–137.
72. Hulst 1978, 149.
73. Hetzelfde zou wel eens bij andere gebouwen het geval kunnen zijn.



Figuur 120. Fase 1 van de nederzetting Druten-Klepperhei. Schaal 1:1000. Naar Hulst 1978, bijlage, fig. 4. HE/RM

van de nederzettingsas. Wordt het snijpunt van het verlengde van G2 met de uitbraaksleuf als meetpunt genomen, dan ligt de uitbraaksleuf slechts 216 voet van de nederzettingsas. Vermoedelijk ligt aan dit kleine verschil een meetfout tijdens de uitleg van de nederzetting ten grondslag. Waarschijnlijk heeft in deze uitbraaksleuf de fundering gelegen van een houten of lemen wand waarmee het voorterrein van het hoofdgebouw is afgeschermd. Van een ingangspartij in deze wand ontbreekt elk spoor maar deze zal recht voor de ingang van het hoofdgebouw hebben gelegen. Omdat de uitbraaksleuf verder naar het zuiden doorloopt, ontstaat de indruk dat gebouw 11 ook op een ruimtelijk afgebakend perceel heeft gestaan, maar ook daarvoor ontbreken de sporen.

W2 Als centraal door beide deuropeningen van het hoofdgebouw een lijn wordt getrokken ligt op deze as, op 20 voet van de achterzijde van het gebouw, waterput W2.

W1 Waterput W1 ligt voor het hoofdgebouw, maar niet precies op de lijn door beide deuropeningen. Dat is niet zo uitzonderlijk, want hiermee is een onbelemmerd zicht op de gevel en de ingang vanaf de toegang tot het voorterrein gerealiseerd.[74] Op deze zichtlijn heeft mogelijk een pad gelegen. Om de planmatige uitleg te benadrukken is waterput W1 aangelegd op 110 voet van de hoofdingang, nagenoeg dezelfde afstand tot G2, U1 en de rooilijn door de voorzijde van de kern van gebouw 11. Kennelijk was het de bedoeling om de waterput centraal

74. Vgl. Peterse, Swinkels & Koster 2005, 263, fig. 133 en 265; 2007.

op het terrein voor het hoofdgebouw aan te leggen. Mogelijk is de locatie van de deuropeningen van gebouw 11 in dit verband ook niet helemaal toevallig. Het is goed mogelijk dat zij in het verlengde liggen van een pad dat van noord naar zuid het voorterrein van het hoofdgebouw kruist en pal ten westen van W1 heeft gelegen.

W3 Midden voor de westelijke wand van gebouw 11 ligt waterput W3 op gelijke afstand van de nederzettingsas en de westelijke wand van de kern van gebouw 11.

G1 Aan de zuidzijde snijdt greppel G1 de nederzettingsas op 20 voet van de zuidwand van het hoofdgebouw. G1 hoeft niet geïnterpreteerd te worden als belangrijk element in de uitleg van nederzetting. Vermoedelijk is het een goot, ook al omdat er een aftakking loopt van G1 naar waterput W3, ten westen van gebouw 11.

W4 G1 stopt ter hoogte van de oostelijke porticus van gebouw 11. Gezien de ligging zal waterput W4 net als W3 zijn verbonden met goot G1.

G3 Greppel G3 ligt op ca. 60 voet van de achterzijde van het gebouw. Deze greppel heeft vermoedelijk open gelegen, ook al omdat goot G1 in G3 uitkomt.

18 De rooilijn van de kern van gebouw 11 is ook verder naar het oosten over een lengte van 200 voet te volgen. Daar raakt deze de noordwestelijke hoek van de 40 voet brede porticus van gebouw 18, samengevoegd een afstand van 240 voet (2 actus). Het gebouw staat haaks op de rooilijn en is 80 voet diep, met rondom een porticus van ca. 8 voet. De breedte en de diepte verhouden zich als 1:2, het omgekeerde van gebouw 1 en 11. Centraal in het gebouw is een middenstaander aangetroffen. Dit gebouw is tot fase 1 gerekend omdat de noordwestelijke hoek van het gebouw op 110 voet van de uitbraaksleuf ligt.

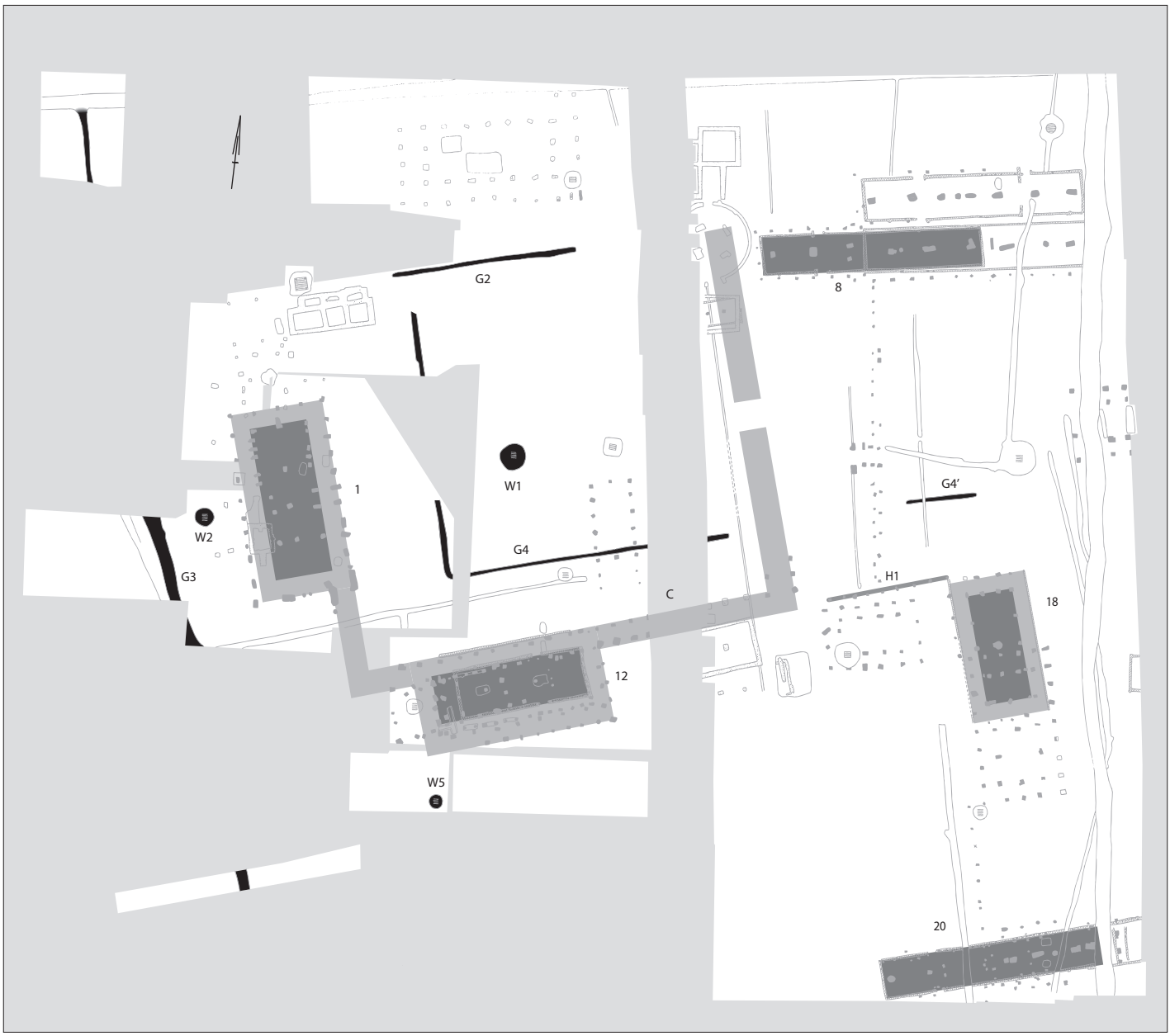
11.2.2 Uitbreiding (fase 2)

12 Na verloop van tijd wordt gebouw 11 afgebroken en vervangen door het grotere gebouw 12. Dit heeft nagenoeg dezelfde afmetingen als het hoofdgebouw en daarmee ook dezelfde lengte-breedteverhouding. De grotere afstand tussen de centraal geplaatste paalgaten aan de noordzijde van de porticus suggereert dat daar de toegang tot het gebouw mag worden gezocht. De rooilijn van de kern is aan de voorzijde nagenoeg gelijk aan die van zijn voorganger. Of de porticus in eerste instantie aan weerszijden van het gebouw doorloopt, zoals Hulst voorstelt, is twijfelachtig. De palenrij van de westelijke porticus sluit namelijk niet goed aan op de naar het westen uitgebouwde noordelijke porticus. Verder wijkt de funderingswijze van de noordelijke porticus van het gebouw op een randbalk af van beide verlengingen.

W5 Waterput W3 wordt vervangen door waterput W5 die in het verlengde ligt van de palenrij van de westelijke porticus van gebouw 12, en op 30 voet van de rooilijn van de achterzijde van de kern van gebouw 11. Daarmee lijken ook goot G1 en waterput W4 hun functie te hebben verloren.

C Niet lang na het optrekken van gebouw 12 wordt de porticus van het gebouw opgenomen in een lange colonnade die aan de westzijde vermoedelijk aansluit op een naar het zuiden verlengde porticus van het hoofdgebouw. Hierop zou het langere spoor in de zuidwand van het hoofdgebouw kunnen duiden. Aan de oostzijde loopt de porticus door tot in het oostelijke deel van de opgraving, een aanwijzing dat de overzichtstekening van Hulst in grote lijnen correct is. Daar maakt de colonnade een bijna haakse hoek maar na enkele meters ontbreekt verder elk spoor. Vermoedelijk zal het de bedoeling zijn geweest de oostelijke colonnade door te trekken tot het snijpunt met het verlengde van greppel G2. De oostelijke colonnade ligt 10 voet ten oosten van de uitbraaksleuf van de muur uit de vorige fase. De afstand van de kern van gebouw 12 tot het oostelijke hoekpunt van de colonnade bedraagt 120 voet (1 actus). De afstand tussen de westelijke en oostelijke porticus bedraagt 220 voet. Daarmee lijkt de nederzettingsas van de kern van het hoofdgebouw naar de voorzijde van de porticus van het gebouw te zijn verschoven.

H1 Op het verlengde van de rooilijn van de kern van gebouw 12 wordt de zuidoostelijke hoek van de colonnade door een 80 voet lang hekwerk verbonden met de noordwestelijke hoek van gebouw 18.



Figuur 121. Fase 2 van de nederzetting Druten-Klepperhei. Schaal 1:1000. Naar Hulst 1978, bijlage, fig. 4. HE/RM

20 Als de nieuwe nederzettingsas vanaf de zuidoostelijke hoek van de porticus van het hoofdgebouw 240 voet (2 actus) naar het zuiden doorgetrokken wordt, snijdt deze de noordelijke rooilijn van gebouw 20. De afstand van de noordwestelijke hoek van dit gebouw tot de nieuwe nederzettingsas is eveneens 240 voet. Gebouw 20 is 120 voet lang, een afstand die gelijk is aan de afstand tussen de gebouwen 18 en 20. De breedte van het gebouw is 20 voet.

8 Als de nieuwe nederzettingsas 25 voet naar het noorden wordt vervolgd en daar een haakse lijn richting de zuidoostelijke hoek van gebouw 8 wordt getrokken, is deze 240 voet lang. Als de rooilijn van de westelijke wand van gebouw 20 naar het noorden wordt doorgetrokken, is duidelijk dat dit ook de rooilijn van de westelijke wand van gebouw 8 is. Dit kan geen toeval zijn. Daarmee past gebouw 8 goed in deze fase van de uitleg. Gebouw 8 is qua plattegrond en afmetingen nagenoeg identiek aan gebouw 20. Opvallend is wel dat zowel de westelijke als de oostelijke korte wand van gebouw 8 niet haaks op de lange wanden staan. Daardoor ligt gebouw 8 niet evenwijdig aan gebouw 20 en wijkt het qua oriëntatie af van de overige gebouwen. De redenen om af te wijken zijn niet helemaal duidelijk. Het lijkt geen meetfout omdat de richting van beide korte wanden wel past binnen de uitleg van de nederzetting. Er zijn geen redenen om aan te

nemen dat greppel G5 (zie fase 4) op dat moment al is aangelegd, ook al ligt deze op een afstand van 80 voet evenwijdig aan gebouw 8.

G4 Het terrein voor het hoofdgebouw lijkt in deze fase heringericht te zijn, al kunnen de werkzaamheden gedeeltelijk ook al in de vorige fase hebben plaatsgevonden. Op 50 voet voor het hoofdgebouw wordt goot G4 aangelegd die in het zuidwestelijke deel van het open terrein voor het hoofdgebouw een haakse hoek naar het oosten maakt. Daar loopt de goot in het oostelijke deel van de opgraving door. Het zuidelijke deel van deze goot, die in het verlengde ligt van de zuidwand van het hoofdgebouw, ligt op 50 voet van de kern van gebouw 12. Mogelijk heeft deze greppel/goot in het oostelijke deel verder naar het oosten doorgelopen en aansluiting gehad op het gootdeel G4.

11.2.3 Funderingen van grint (fase 3a)

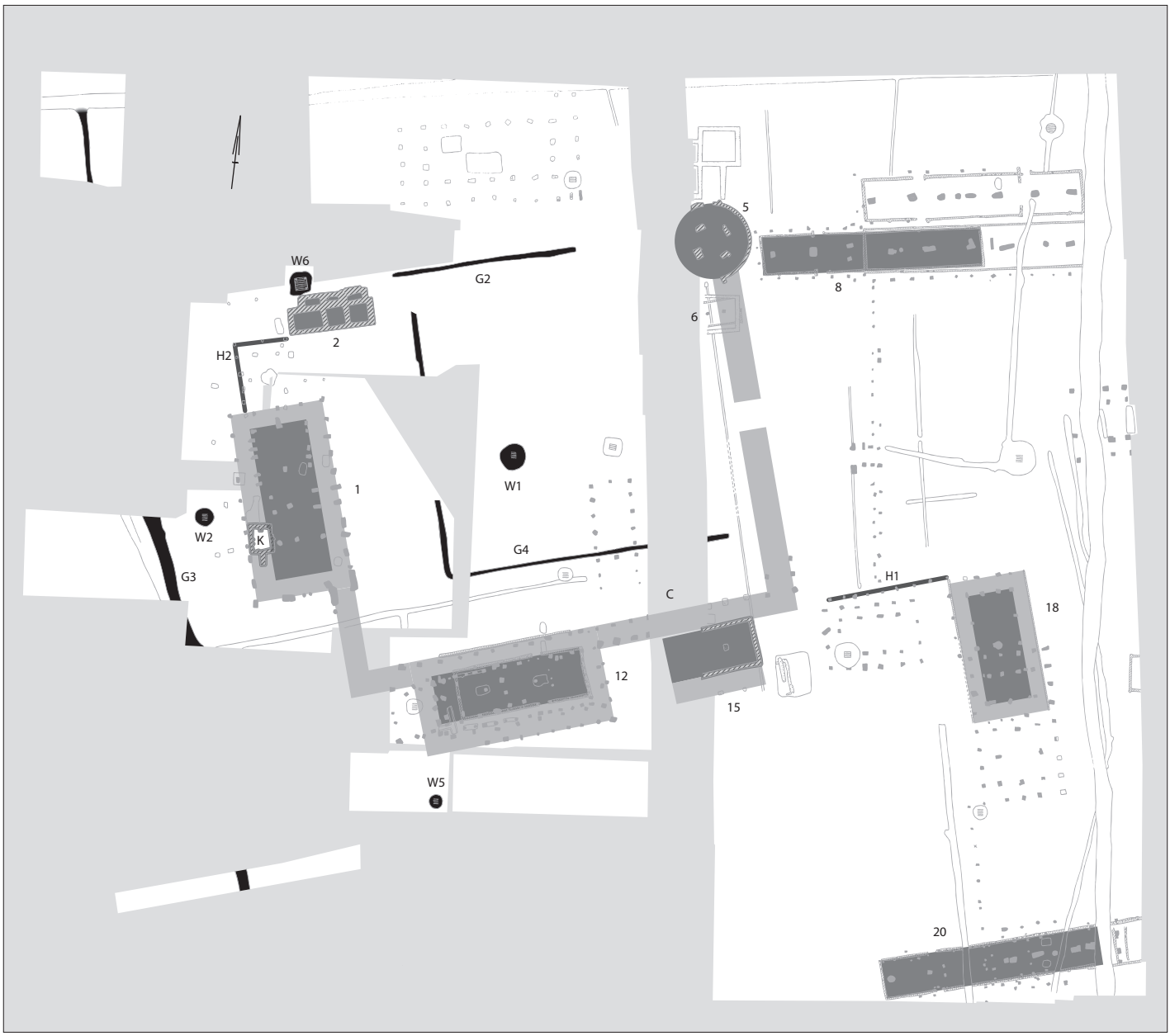
1 In fase 3 krijgt de nederzetting verder vorm. Het hoofdgebouw wordt verbouwd waarbij een op grint gefundeerd vertrek wordt ingevoegd in de westelijke porticus.[75] Vermoedelijk blijft bij deze verbouwing een deel van de westelijke porticus wel gehandhaafd. Hulst vermoedt dat het vertrek ook nog een verdieping heeft gehad[76] maar dit lijkt niet waarschijnlijk.[77] De op grint gefundeerde toevoeging is enigszins scheef ingebouwd. Deze verbouwing zou wel eens de afwijkende lengte van de zuidelijke wand van het hoofdgebouw kunnen verklaren. Hoewel niet uitgesproken door de auteurs is het waarschijnlijk dat de gevonden mortelfragmenten met beschilderingen op de lemen wanden van dit vertrek hebben gezeten.[78] De achterzijde van de mortel komt overeen met de achterzijde van de mortellaag van de muurschilderingen die in *Oppidum Batavorum* op een lemen binnenwand van een huis zijn aangetroffen.[79] De resten van muurschilderingen laten zien dat de wanden van dit deel van het huis volgens de toen geldende mode van paneeldecoraties voorzien zijn geweest. De aanwezigheid van twee verschillende decoratiesystemen laat bovendien vermoeden dat ook andere vertrekken van het hoofdgebouw van een muurschildering waren voorzien.

15 Tegelijkertijd met de verbouwing in het hoofdgebouw lijkt gebouw 15 te zijn gebouwd, dat ook op grint is gefundeerd. Het is enigszins scheef ingepast ten opzichte van de zuidelijke colonnade en gebouw 12 in de nederzettingsuitleg. Op het grint heeft een tufstenen sokkel gestaan, wat blijkt uit tufstenen fragmenten die in de uitbraaksleuf zijn aangetroffen. Natuursteen wordt, afgezien van de steenbouw in *Oppidum Batavorum* in de jaren zestig van de 1e eeuw (paragraaf 2.4), pas kort na het begin van de 2e eeuw gebruikt in de Nijmeegse legerplaats van het Tiende Legioen op de Hunerberg. Daardoor mag aangenomen worden dat tufsteen niet al te lang daarna voor het eerst in Druten is gebruikt. De kern van dit gebouw is vermoedelijk 50 voet breed en 25 voet diep (verhouding 2:1). Aan de achterzijde is een 10 voet diepe porticus gebouwd. Het ligt op 30 voet van de porticus van gebouw 12. Als de colonnade en de porticus aan de achterzijde erbij genomen worden dan meet dit gebouw 50 bij 50 voet. Ook dit gebouw is van muurschilderingen voorzien, al wijkt het decoratiesysteem af van die in het hoofdgebouw.[80] De datering van dit gebouw rond het jaar 100 past niet in de hypothese van Vos dat stenen sokkels pas in de loop van de 2e eeuw in het Bataafse gebied opduiken, waaruit zou mogen blijken dat dergelijke gebouwen door veteranen van de tweede generatie zijn gebouwd.[81]

11.2.4 Funderingen van grauwacke (fase 3b)

Niet lang na of misschien wel gelijktijdig met de voorgaande toevoegingen aan het complex worden twee nieuwe nederzettingselementen ingepast in het villacomplex. Voor het uitzetten van de rooilijn van beide elementen (2 en 5) wordt een lijn gebruikt die haaks staat op de nieuwe nederzettingsas, 30 voet (pes drusianus)[82] van de noordoostelijke hoek van het hoofdgebouw, en is gericht op de zuidwestelijke hoek van gebouw 8. Daaruit mag afgeleid worden dat dit gebouw er nog stond op het moment dat met de bouw van 2 en 5 werd begonnen. De locatie van 2 en 5 doorbreekt de oorspronkelijke inrichting van het terrein voor het hoofdgebouw gedeeltelijk.

75. Gebouwen uit hout en leem met stenen kamers zijn in Nederland verder bekend uit *Ulpia Noviomagus* (ongepubliceerd) en Rijswijk-De Bult (Bloemers 1978).
76. Hulst 1978, 137.
77. Zie Smith 1997, 10.
78. Peters, Swinkels & Moormann 1978, 58–170, systeem A en B.
79. Hoek 2010, 120, fig. 86.2.
80. Peters, Swinkels & Moormann 1978, 171–173, systeem D.
81. Vos 2009, 247–249.
82. In het vervolg is steeds aangegeven waar de pes drusianus is gebruikt. Bij de voetmaten zonder verdere vermelding is de pes monetalis gebruikt.



Figuur 122. Fase 3 van de nederzetting Druten-Klepperhei. Schaal 1:1000. Naar Hulst 1978, bijlage, fig. 4 HE/RM

2 Een van beide nieuwe nederzettingselementen is het badgebouw 2 dat direct ten noordoosten van het hoofdgebouw is gelegen. Het gebouw heeft een fundering van grauwacke. De westelijke wand van het badgebouw ligt precies op de oude nederzettingsas (toeval?). Bij het uitzetten van het badgebouw is de pes drusianus toegepast. Het badgebouw is 40 voet breed en 20 voet diep (verhouding 2:1). Daarmee ligt het gebouw nog net binnen het westelijke verlengde van greppel G2.

W6 Achter het gebouw is ten behoeve van de watertoevoer waterput W6 aangelegd. Deze is via een goot met het badhuis verbonden.

H2 Het badgebouw is met hekwerk H2 verbonden met het hoofdgebouw. Het westelijke deel van dit hekwerk ligt in het verlengde van de westelijke wand van de kern van het hoofdgebouw. Dit bevestigt het vermoeden dat een deel van westelijke porticus van dit gebouw gehandhaafd is na de verbouwing in de voorgaande subfase.

5 Wordt de rooilijn van het badgebouw naar het oosten doorgetrokken, dan raakt deze het zuidelijke deel van een cirkelvormig element. Daarbinnen liggen vier rechthoekige kuilen met een bewaard gebleven diepte van 0,6–0,9 m op de hoekpunten van een vierkant met zijden van 15 voet (fig. 125.1). In de dichtgegooide kuilen is volgens Hulst onder het bouwmateriaal een fragment

kalksteen met een vlakke en een ronde zijde gevonden. De grauwacke in de uitbraaksleuf van het cirkelvormig element is afkomstig van de fundering. Het overige natuursteen, tufsteen en kalksteen, waaronder opnieuw een fragment met een vlakke en een ronde zijde, kan van het opgaande muurwerk afkomstig zijn. De ronde structuur is op grauwacke gefundeerd en de maatvoering van zowel de ronde structuur als het daarbinnen gelegen vierkant is op de pes drusianus gebaseerd. De cirkel van grauwacke heeft aan de buitenzijde een diameter van 12,6 m. De breedte van de uitbraaksleuf bedraagt ca. 0,5 m. Het oostelijke deel van de colonnade is precies op de zuidelijke ingang van de structuur gericht. Daarmee wordt de indruk gewekt dat de locatie van de ronde structuur met opzet is uitgekozen en past binnen de uitleg van het complex. Dit ronde gebouw mag als een grafmonument geïnterpreteerd worden,[83] maar daarover later meer. Niet alleen vanuit de colonnade was het grafmonument goed bereikbaar, ook aan de noordzijde is een toegang gevonden.

6 De restanten van het kleine, ten zuiden van het cirkelvormige element gelegen tweebeukige gebouw 6 zijn moeilijk te plaatsen. Het is gezien de oversnijdingen jonger dan de uitbraaksleuf uit fase 1. Het past ook niet goed in de uitleg van het villacomplex in fase 2 en 3. Het gebruik van de tot dan toe niet gebruikte voetmaat pes drusianus in de plattegronden van het badgebouw en het cirkelvormige element zou er wel eens op kunnen wijzen dat een groep werklieden is ingehuurd voor de bouw van beide. Mogelijk is gebouw 6 een tijdelijk bouwsel dat is opgetrokken om deze werklieden onder te brengen. Ook kan het als opslagplaats hebben gediend tijdens de bouw van beide nederzettingselementen.

11.2.5 De grootste uitleg (fase 4)

U2/H4 Na verloop van tijd worden uitbraaksleuf U2 en palenrij H4 aangelegd. Vermoedelijk zijn dit de restanten van een nieuwe oostelijke colonnade. In beide is een opening uitgespaard die geflankeerd wordt door de paalgaten van een 10 voet breed poortgebouw. De locatie van het poortgebouw is zo uitgekozen dat denkbeeldige lijnen door de palenrijen van het poortgebouw uitkomen bij beide deurposten van het hoofdgebouw. Volgens Hulst heeft de centraal gelegen doorgang, zoals blijkt uit de gevonden natuursteen en muurschilderingen, een monumentaal karakter gehad.[84] De afstand van het zuidelijke paalgat van U2 tot de nieuwe nederzettingsas bedraagt 240 voet (pes drusianus).

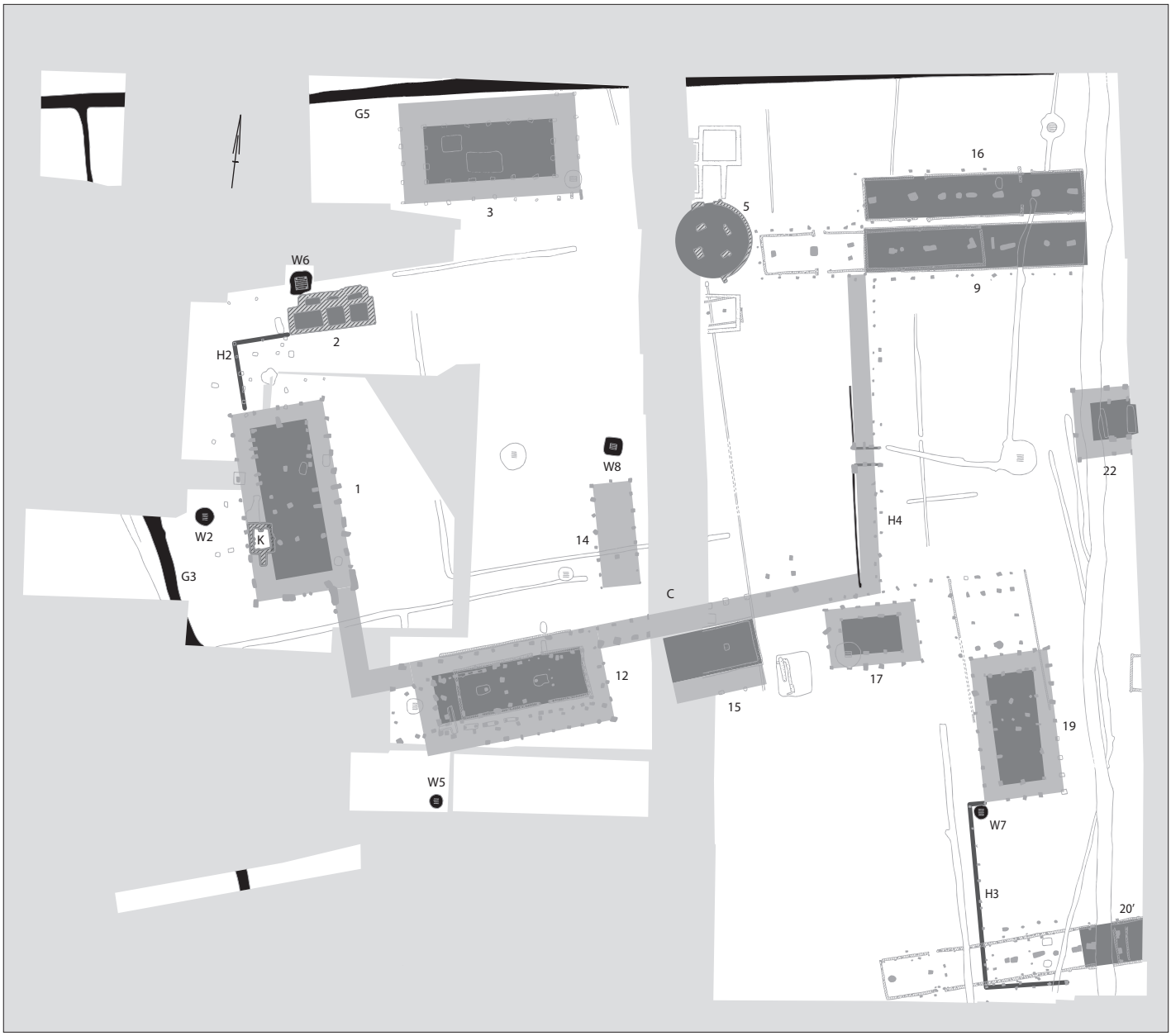
G5 Op 240 voet (pes drusianus) ten noorden van het zuidelijke paalgat van U2 wordt haaks op de colonnade greppel G5 aangelegd. Deze greppel ligt 90 voet (pes drusianus) ten noorden van het badhuis. De afstand tussen de greppels G2 en G5 is op de nieuwe nederzettingsas 100 voet. Verder naar het oosten verkleint de afstand zich tot 80 voet ter hoogte van de noordoostelijke hoek van de colonnade. Daardoor past de greppel qua oriëntatie niet goed in de uitleg van de nederzetting. De reden van deze richtingsverandering is onbekend. De afstand tussen de nieuwe oostelijke colonnade en de nieuwe nederzettingsas bedraagt 92 m. Deze afstand is gelijk aan die tussen het punt waar de rooilijn van gebouw 12 de nieuwe nederzettingsas snijdt en G5.

9–10 Gebouw 8 wordt gesloopt en daarvoor in de plaats komen de gelijkvormige gebouwen 9 en 10. Beide gebouwen zijn met een lengte van 120 voet (pes monetalis) even lang als hun voorgangers. Zij liggen 60 voet (pes monetalis) ten oosten van het grafmonument waardoor de indruk ontstaat dat ze iets eerder dan U2/H4 zijn gebouwd. De westelijke wanden van beide gebouwen worden opgenomen in de nieuwe oostelijke colonnade. Het is niet uitgesloten dat gebouw 10 de opvolger van 9 is. Dat ze gelijktijdig kunnen zijn zou afgeleid mogen worden uit het stoppen van hekwerk H4 tegen de wand van gebouw 9.

19 Gebouw 18 wordt vervangen door het qua richting iets afwijkende porticushuis 19. Het is 40 voet breed en 80 voet (pes monetalis) diep, in verhouding 1:2. Door de gebruikte maatvoering is het goed mogelijk dat dit gebouw net als de gebouwen 9–10 kort voor de aanleg van de nieuwe westelijke porticus is opgetrokken. Ook de iets afwijkende oriëntatie ten opzichte van de nieuwe westelijke porticus doet hier aan denken.

H3 Aan de achterzijde van gebouw 19 wordt hekwerk H3 opgericht.

83. Heimberg 2002/2003, 90.
84. Hulst 1978, 146–147.



Figuur 123. Fase 4 van de nederzetting Druten-Klepperhei. Schaal 1:1000. Naar Hulst 1978, bijlage, fig. 4. HE/RM

W7 Dicht bij gebouw 19, in de hoek van H3, wordt waterput W7 aangelegd.

20' De aanleg van hekwerk H7 impliceert dat gebouw 20 al gesloopt is. Dit gebouw is vervangen door het qua richting iets afwijkende gebouw 20', dat even breed is. De korte westelijke wand van dit gebouw ligt in het verlengde van de oostelijke porticus van gebouw 19.

17 Porticushuis 17 heeft dezelfde oriëntatie als gebouw 19 en de zuidelijke porticus ligt in het verlengde van de noordelijke porticus van gebouw 19. De afstand bedraagt 20 voet (pes drusianus). De maatvoering wijkt echter af want dit gebouw is 45 voet breed en 30 voet diep (pes drusianus), in verhouding 3:2. Het gebouw past ligt niet evenwijdig aan de zuidelijke colonnade.

3 De kern van gebouw 3 meet 70 bij 30 voet (pes monetalis). Het gebouw is aan alle zijden omgeven door een ongeveer 13 voet diepe porticus en ligt qua richting gelijk aan de gebouwen 8–10. Binnen de kern liggen twee rechthoekige kuilen die geïnterpreteerd mogen worden als houten kelders. Als vanuit de nieuwe nederzettingsas een haakse lijn naar de zuidwestelijke hoek van de porticus van het gebouw wordt getrokken, bedraagt de afstand 60 voet. Het snijpunt van beide lijnen ligt op bijna 100 voet van het hoofdgebouw. De afstand van de zuidoostelijke hoek van het gebouw tot het mausoleum is 50 voet; de afstand van de zuidwestelijke hoek tot de noordoostelijke hoek van het badhuis is identiek.

22 Op 80 voet (pes drusianus) ten oosten van de poort wordt porticushuis 22 opgetrokken. De zuidelijke rooilijn en de zuidelijke wand van het gebouw liggen in het verlengde van de poort. De noordwestelijke hoek van dit gebouw ligt 60 voet (pes drusianus) van gebouw 9. De gereconstrueerde westelijke wand van de kern van gebouw 22 ligt in het verlengde van de oostelijke wand van de gebouwen 9 en 10.

14 Pal ten zuiden van het pad tussen het poortgebouw en de ingang tot het hoofdgebouw ligt de noordwand van het 20 voet brede en 50 voet (pes drusianus) lange gebouw 14. De noordwestelijke hoek van dit gebouw ligt 120 voet (pes drusianus) van de ingang van het hoofdgebouw. Het is heel goed mogelijk dat de gevonden gebouwsporen de kern van een porticushuis begrenzen waarvan de porticus archeologisch onzichtbaar is doordat deze ondiep gefundeerd is geweest. Bij elders gevonden een- en tweebeukige gebouwplattegronden van deze vorm kan dat ook het geval zijn. De locatie van dit gebouw op het voorterrein doorbreekt de open aanleg van het voorterrein van het hoofdgebouw. Mogelijk dat het een van de jongste gebouwen uit deze fase is.

W8 Dicht bij gebouw 14, aan de overzijde van het veronderstelde pad tussen de ingang van het hoofdgebouw en het poortgebouw, wordt waterput W8 aangelegd. Zekerheid of de waterput aan deze periode mag worden toegeschreven, is er echter niet. De tufstenen bekleding[85] wijst in ieder geval op een latere datering.

11.2.6 Een nieuwe villa (fase 5)

Ergens rond het midden van de 2e eeuw wordt het gebouwencomplex grotendeels afgebroken en vervangen door nieuwbouw. Alleen het badgebouw en de bijbehorende waterput W6 blijven in gebruik.

4/7 De door Hulst onderscheiden gebouwen 4 en 7 zijn de hoekvertrekken (*Eckrisaliten*) van een 100 voet (pes drusianus) breed hoofdgebouw van een villa naar Rijnlands model.[86] Dit gebouw is in voeten even breed als het oude hoofdgebouw, zij het dat een andere voetmaat is gebruikt. Beide hoektorens zijn 20 voet breed en diep. De porticus is 10 voet diep en de diepte van het centrale deel is op 30 voet gereconstrueerd. Daarmee is ook de diepte in voeten gelijk aan het hoofdgebouw, waarmee ook de breedte-lengteverhouding gelijk is aan het verdwenen hoofdgebouw 1. In de fundering van gebouw 7 is hergebruikte grauwacke uit de fundering van grafmonument 5 aangetroffen.

G6 Door gebouw 9 loopt goot G6. Deze vormt een verbinding tussen de waterputten W9 en W10. Vanaf W10 buigt de goot in de richting van het badhuis.

W11 Mogelijk hoort Waterput W11 bij het stenen gebouw 4/6.

21 Gezien de richting is gebouw 21 mogelijk aan deze nederzettingsfase toe te schrijven.

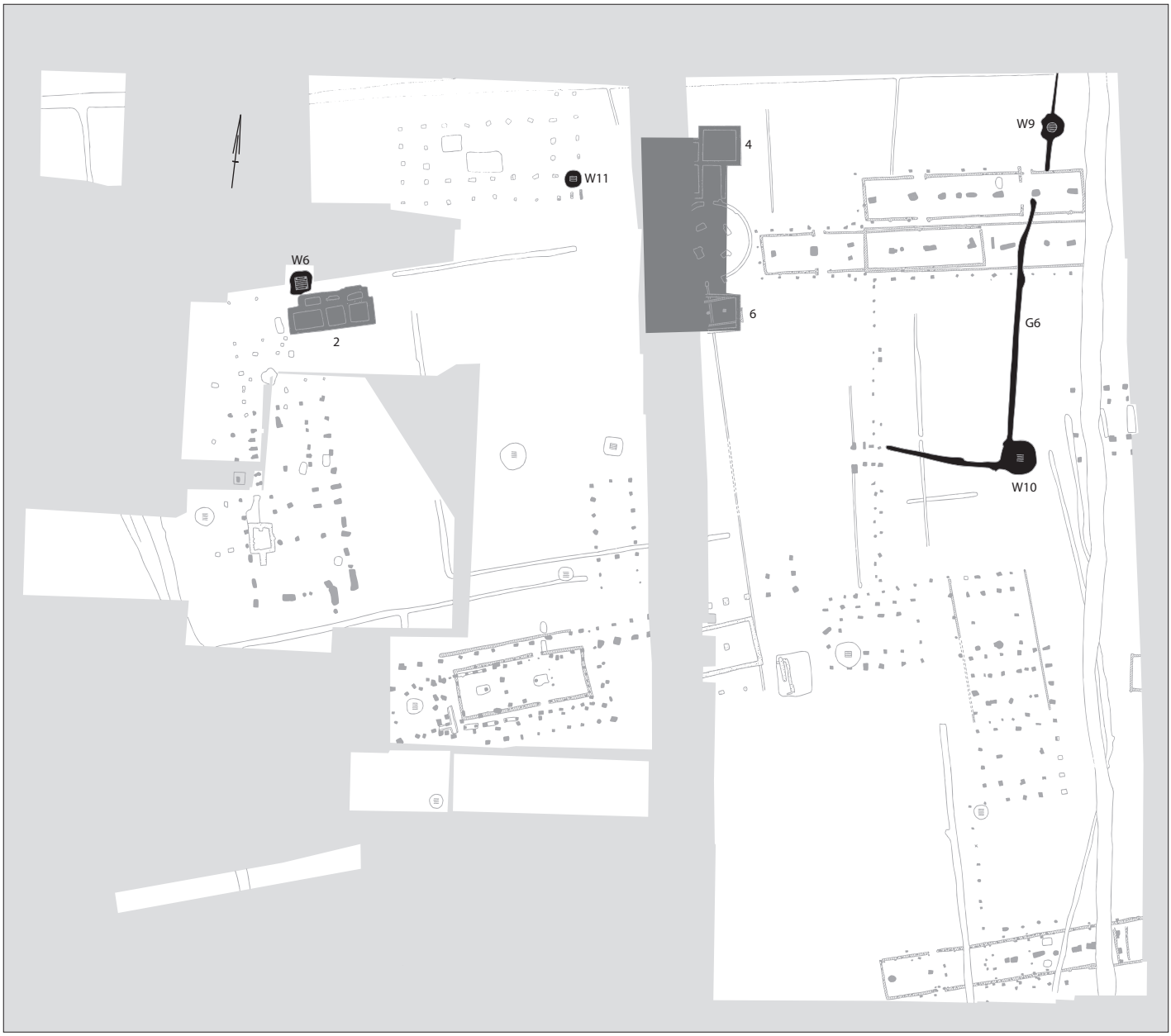
W12 Aan welke fase waterput W12 toegeschreven mag worden is onbekend.

11.2.7 Het mausoleum

In het voorgaande is geprobeerd de nederzettingselementen van de nederzetting op basis van maatvoering en oriëntatie aan opeenvolgende fasen toe te schrijven. De indruk bestaat dat er voorafgaand aan de start van de bouw een vooropgezet plan is geweest waar in grote lijnen de maatvoering, gebouwen, greppels, waterputten en het cirkelvormige element een plaats hebben gehad. In de uitleg zijn twee nederzettingselementen beeldbepalend. De locatie van het hoofdgebouw lijkt in alles bepalend te zijn geweest voor de uitleg van het complex. Niet toevallig ligt het op het hoogste punt van het terrein.

Het cirkelvormige element (fig. 122.5) doet in zijn uitleg denken aan het basement van een grafmonument. Ronde grafmonumenten worden door Von Hesberg in drie groepen onderverdeeld, tumuli en grafheuvels, ommuurde, gesloten grafmonumenten en open, toegankelijke gebouwen waarin ook beelden staan opgesteld. De laatste groep wordt aangeduid als *monopteroi*.[87] De gesloten en open grafmonumenten gaan terug op laat-Republikeinse en vroeg-Augusteïsche voorbeelden in Italië.[88] Open, ronde grafmonumenten met een stenen fundering en opbouw zijn

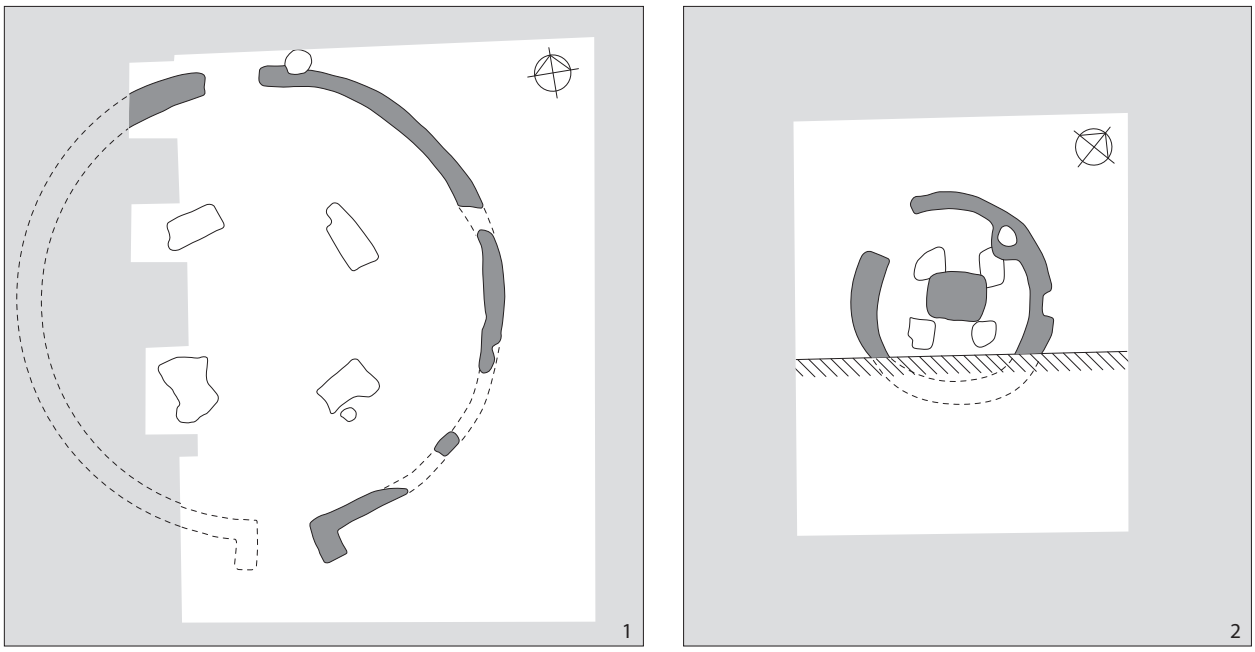
85. Volgens de velddocumentatie.
86. Zie Heimberg 2002/2003; Maas 2007.
87. Von Hesberg 1992, 94–113; Eck & Von Hesberg 2003, 176.
88. Eck & Von Hesberg 2003, 176–185.



Figuur 124. Fase 5 van de nederzetting Druten-Klepperhei. Schaal 1:1000. Naar Hulst 1978, bijlage, fig. 4. HE/RM

in het noordwesten van het Imperium betrekkelijk zeldzaam. Een qua plattegrond sterk op het grafmonument in Druten gelijkend voorbeeld op het erf van de villa (*Gutshof*) Goeblingen-Miecher (L.) is op ca. 500 m van de bekende '*Adelsnekropole von Goeblingen-Schleierheck*' (Nospelt) ontdekt.[89] Het ca. 5 ha grote en door een lage wal omgeven erf ligt op 4 km van de heerbaan van Reims naar Trier. Op het terrein zijn vijf gebouwen (deels) onderzocht. Tijdens het onderzoek van gebouw 1 in Goeblingen, vermoedelijk het hoofdgebouw, is direct voor de trap naar de porticus een ronde structuur ontdekt met een 0,7 m brede natuurstenen fundering. De binnendiameter bedraagt 4,1 m, de buitendiameter 5,4 m. Een in de nabijheid gevonden fragment van bewerkt natuursteen laat zien dat de cirkelvormige fundering muurwerk van grote *Kalksteinquader* heeft gedragen. Centraal in de cirkelvormige fundering is een rechthoekige stenen fundering van 1,6×1,3 m aangetroffen. Op de hoekpunten van deze rechthoekige fundering zijn vier min of meer rechthoekige en 0,6 m diepe kuilen gegraven.[90] Krier veronderstelt dat de cirkelvormige structuur in het tweede kwart van de 1e eeuw is aangelegd en ruim 200 jaar later grotendeels is gesloopt. Langs de heerbaan Reims-Trier liggen nog twee vergelijkbare grafmonumenten op Luxemburgs grondgebied. In het noorden van Gallië zijn verder drie van zulke grafmonumenten uit Metz, hoofdplaats van de civitas van de *Mediomatrici*, en een exemplaar uit Bavay, hoofdplaats van de *Nervii*, bekend. Alle zijn in de 1e

89. Krier 2007. Zie ook Metzler, Thill & Weller 1973. Vergelijk Krier & Henrichs 2011, 213–214.
90. Krier 2007, 162, fig. 3 en 165, fig. 165.



Figuur 125. De mausolea van Druten-Klepperhei (1) en Goeblingen-Miecher (2). Schaal 1:200. 2 naar Krier 2007, 162, fig. 3. RM

eeuw te dateren.[91] Krier constateert dat Von Hesberg in zijn overzicht van de *'kaiserzeitlichen Grabrundbauten im Rheinland'* de groep grafmonumenten, waartoe het monument van Goeblingen-Miecher behoort, buiten beschouwing heeft gelaten omdat die niet in het noorden van Gallië en het Rijnland voorkomen. Het gaat om *„der Grabrundbau mit überdecktem und begehbarem Innenraum. Bei diesen, vom Durchmesser her eher kleinen Grabrotunden, „bei Denen die Höhe des Zylinders ungefähr seinem Durchmesser entspricht", war eine verschließbare Tür in die Außenwand eingelassen und der Innenraum als Grabkammer mit Urnennischen in den Wänden gestalltet."*[92] Op de centrale fundering zou een levensgroot beeld van koraalkalksteen, waarvan een hand is gevonden, hebben gestaan. Behalve de nissen zouden volgens Krier ook de vier kuilen in de vloer van het toegankelijke grafmonument als graf hebben gefunctioneerd. De toegang tot het grafmonument is in Goeblingen niet gevonden.

Gebouw 1 in Goeblingen is met zekerheid pas enige tijd na de oprichting van het mausoleum opgetrokken. Volgens Krier mag men er van uitgaan dat de eigenaar van de villa Goeblingen-Miecher zijn nieuwe residentie bewust op deze plek, bij het al sinds meerdere generaties in gebruik zijnde familiemausoleum heeft gebouwd. De ligging ten opzichte van het hoofdgebouw is niet uniek; ook bij de villa van Bierbach in het Duitse Saarland ligt het grafmonument direct voor de porticus van het hoofdgebouw.[93] *„Wenn der Goeblinger Grabbau auch im 2. und 3. Jahrhundert wohl kaum noch für Bestattungen genutzt wurde, so bewahrte er doch für die Villeninhaber seine tiefe ideelle Bedeutung in Zusammenhang mit einem eigenen sozialverständnis und dem Ahnenkult ihrer Vorfahren, die in julisch–claudischer Zeit mit sicherheit zu den herausragenden Familien der Civitas Treverorum zählten. (…) Diese romtreue Aristokratie hatte mit dem römischen Bürgerrecht gleichermaßen eine von den führenden Schichten Italiens und Südgalliens inspirierte Lebensweise angenommen, die auch in den Bestattungsbrauchen zum Ausdruck kam."* Volgens Krier heeft het grafmonument typologisch geen verwantschap met de traditionele Keltische tumuli; de doden zijn naar Romeins gebruik begraven in een naar een mediterraan voorbeeld gebouwd mausoleum waardoor naar buiten toe de bijzondere maatschappelijke positie van de familie tot uiting werd gebracht.[94]

De ronde structuur van Druten is met 12,6 m beduidend groter dan die van Goeblingen-Miecher (5,4 m), maar de vorm en de vier kuilen laten vermoeden dat in Druten een vergelijkbaar mausoleum heeft gestaan. Krier vermoedt dat in de vier centrale kuilen de gecremeerde resten van de doden zijn bijgezet, maar heeft daarvoor weinig aanwijzingen. Deze ontbreken ook in Druten, waardoor aangenomen mag worden dat in de kuilen de dakdragende palen hebben gestaan. Vermoedelijk zijn in het Drutense mausoleum de gecremeerde resten van de bewoners van gebouw 1

91. Krier 2007, 168.
92. Krier 2007, 169.
93. Kolling 1968, 7–40.
94. Krier 2007, 170–171.

bijgezet. De bijzondere locatie in de nederzettingsuitleg en het monumentale karakter van het villacomplex laat vermoeden dat in het mausoleum leden van een van de belangrijkste families in de *civitas Batavorum* na hun dood zijn bijgezet.

11.2.8 Klepperhei: een villa van het type Anthée

De gepresenteerde ontwikkeling van de nederzetting sluit gedeeltelijk aan op de gedachten die Hulst al had in zijn eerste publicatie over de villa.[95] *„Die Gruppierung der Gebäude und auch die Form einiger Bauten erinnern stark an eine gallo-römische Villa. Abgesehen von der Holzbauweise und der Grundrißgestaltung der meisten Haüser könnte man Druten ohne weiteres mit einer provinzialrömischen villa rustica vergleichen. Nur erscheint sie als eine halbwegs fortgeschrittene Adaption einheimischer Bauformen am römischen architektonischen Muster."*[96] Heimberg ziet Druten-Klepperhei als *„ziemlich exotisch* (…): *ein Gehöft aus langen, ein und zweischiffigen Holzbauten, das sich klar am axialen Planschema des Typus Anthée orientiert."*[97]

Dergelijke villa's van het type Anthée, met een *pars urbana* en over het algemeen twee rijen van 'bedrijfsgebouwen', gekenmerkt door een axiale symmetrie, concentreren zich vooral in de Gallische (en Germaanse) provincies en in het westen van Zwitserland. In het Verenigd Koninkrijk, Noord-Afrika, Spanje, Italië en *Raetia* komen ze niet voor. De villa van Druten-Klepperhei is het meest noordelijk gelegen voorbeeld. De oorsprong van deze nederzettingsvorm wordt in het voor-Romeinse Gallië gezocht. De villa's van dit type behoren met een bebouwd terrein, waarvan de omvang varieert van 3 tot 20 ha, tot de grootste in hun soort. Kenmerkend is dat het residentiële deel, de *pars urbana*, ruimtelijk is gescheiden van het bedrijfsgedeelte, de *pars rustica*. In 53% van de 120 bestudeerde villa's bestaat deze scheiding uit een colonnade. Ferdière *et al.* onderscheiden vijf subtypen. Het merendeel van deze villa's kent twee parallelle vleugels met 'bedrijfsgebouwen'. Klepperhei heeft er zeker drie, evenveel als de villa van Chiragan in Martre-Tolosanes (Fr.-Haute Garonne).[98]

De hiervoor geschetste ontwikkeling van de villa van Druten-Klepperhei gedurende de eerste drie fasen zal zeker niet veel tijd in beslag hebben genomen, hooguit 10–15 jaar.[99] In die periode zijn nagenoeg alle nederzettingselementen op elkaar georiënteerd. De enige uitzondering is gebouw 8, maar waarom dit gebouw afwijkt, is onbekend. Tijdens deze fasen is de maatvoering vooral gebaseerd op de pes monetalis; alleen het badhuis en het mausoleum (subfase 3b) vormen hierop een uitzondering. De precies afgebakende lengte van greppel G2 en de locatie ervan, evenals de vanaf het begin vrij gehouden ruimte voor het badhuis en het mausoleum, lijken er op te wijzen dat vanaf de aanvang van de bouw (fase 1) de grote lijnen van de uitleg van de villa vaststonden. Daarmee zal de tijdspanne tussen fase 1 en fase 3 betrekkelijk kort zijn geweest en mag de aanvang van de bouw op zijn vroegst in de jaren negentig van de 1e eeuw geplaatst worden.

De al door Hulst opgemerkte afbakening van de *pars urbana* van 220 × 220 voet is duidelijk in de uitleg van de villa terug te vinden. Opmerkelijk genoeg blijft het oppervlak tijdens de herinrichting van de nederzetting in fase 2 gehandhaafd, ondanks een verschuiving van het front van de *pars urbana* in oostelijke richting. Door de aanwezigheid van een colonnade aan drie zijden krijgt de nederzetting het karakter van een peristylvilla. Het blijft onduidelijk hoe de noordelijke begrenzing van de *pars urbana* er uit heeft gezien. Misschien mag greppel G2 gezien worden als het restant van een colonnade. Een iets grotere peristylvilla, met centraal op het 220 × 240 voet grote voorterrein een waterput, heeft in het Waalse Rognée gestaan.[100] Dergelijke villa's op het platteland worden gezien als een aristocratische residentie.[101] De ordening van de gebouwen van het residentiële deel van de villa van Klepperhei rond een open binnenplaats komt veel meer voor bij villa's van het type Anthée.*„La plupart s'organisent autour d'une cour à péristyle (72 cas sur 120 documentés).* (…) *Leur organisation même adopte, pour une majorité d'entre elles, un plan centré sur une cour péristyle, offrant des parallèlles convaincants dans les villae rusticae d'Italie* (…).[102] *Les bâtiments, presque toujours dotés de balnéaires, constituent la preuve de l'investissement des élites gallo-romaines dans la terre et forment le pendant des domus fouillés dans les capitales de cité. De vastes jardins, parfois très structurés* (…), *complement ce panorama."*[103]

Doordat een groot deel van de nederzetting niet is onderzocht, is de inrichting ten noorden, oosten en zuiden van het opgravingsterrein onbekend. In fase 3 lijken

95. Hulst 1978.
96. Van Es 1982, 150.
97. Heimberg 2002/2003, 90. Zie voor villa's van het Anthée-type Ferdière *et al.* 2010; Roymans & Habermehl 2011.
98. Ferdière *et al.* 2010.
99. Een nieuwe analyse van het vondstmateriaal kan hierin nog meer duidelijkheid brengen.
100. Brulet 2008, 138–139.
101. Balmelle 2001.
102. Cf. Gros 2001, 276–321.
103. Ferdière *et al.* 2010, 391.

de noord- en zuidas van de *pars urbana* zich voort te zetten. Daarlangs liggen de gebouwen 8 en 18. Het is niet uitgesloten dat in oostelijke richting meer gebouwen op deze assen hebben gelegen. Deze secundaire gebouwen maken deel uit van de *pars rustica*. In grote lijnen lijkt de uitleg daarmee een poging om een axiale villa met een *double courtyard*[104] te verwezenlijken. Gebouw 20 representeert mogelijk een derde as in de *pars rustica*.

In fase 4 wordt de *pars urbana* uitgebreid. De richting van gebouw 8 is bepalend voor de richting van de nieuwe westelijke colonnade en de in het noorden en noordoosten gelegen gebouwen 3, 9, 10 en 22. De in het zuidoostelijke deel van het terrein gelegen gebouwen 17, 19 en 20' wijken hiervan af, maar hebben wel allemaal dezelfde richting. Opmerkelijk genoeg heeft ook gebouw 14 op het voorterrein van het hoofdgebouw dezelfde richting. De locatie van dit gebouw is moeilijk te verklaren. De gelijke richting tussen deze gebouwen suggereert zelfs de mogelijkheid dat gebouw 15 en de aanpalende colonnade mogelijk niet meer overeind hebben gestaan op het moment dat deze groep gebouwen is opgericht.

Fase 5 representeert de situatie rond het midden van de 2e eeuw. De monumentale villa wordt afgebroken en vervangen door een kleine villa naar Rijnlands model. Het zal niet helemaal toevallig zijn dat het nieuwe gebouw op de betekenisvolle plek komt van het afgebroken mausoleum. Daarmee lijkt de band tussen de bewoners en hun voorouders gehandhaafd. Het bouwmateriaal uit het mausoleum is hergebruikt in fundering van de nieuwe villa. Het oude badhuis blijft nog enige tijd in gebruik, zo blijkt onder meer uit een dakpanfragment met het stempel van het Nedergermaanse leger uit waterput W6.

Tot slot moeten er nog een kanttekening geplaatst worden. De door Maas en Heeren gepresenteerde fasering van de Drutense gebouwen is door Habermehl overgenomen in een schematisch ontwikkelingstraject van de huizen in Druten. Vier gebouwen (8, 1, 12 en 4/7) worden in een volgorde gezet waaruit moet blijken dat zij zich uit elkaar ontwikkelen.[105] Dit is in tegenspraak met de hiervoor gepresenteerde fasering van de nederzetting. De gebouwen 8, 1 en 12 zijn gelijktijdig in gebruik geweest. Gebouw 4/7 is wel de opvolger van gebouw 1, maar door de gebouwen los van hun context te presenteren valt de monumentaliteit van de villa, waarin gebouw 1 een prominente rol vervulde, geheel weg en lijkt de stenen villa 4/7 een meer monumentaal gebouw dan gebouw 1, dat is opgetrokken uit hout en leem en van muurschilderingen is voorzien.

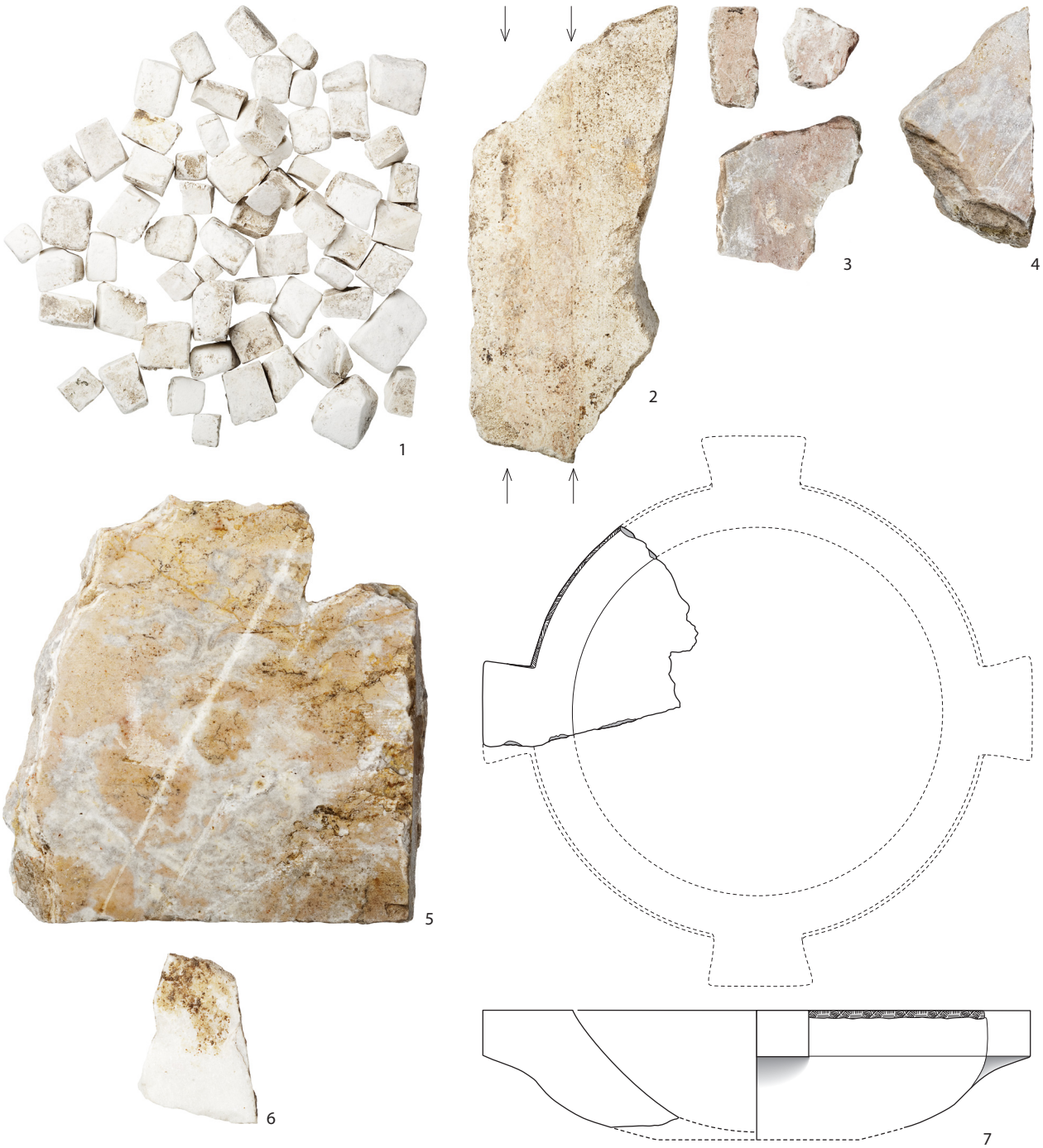
11.3 De villa op De Grote Aalst in Ewijk

De archeologische vindplaats Ewijk-De Grote Aalst staat al ruim vier decennia in de belangstelling. Sinds het begin van de jaren zeventig van de vorige eeuw is een groot deel van het terrein op grond van de in de bodem aanwezige resten beschermd ingevolge de monumentenwet. Desondanks kende het terrein in de daarop volgende decennia een roerige geschiedenis.[106] Ondanks de opgelegde bescherming is het monument enkele malen zwaar aangetast, de laatste keer kort na een opgraving in het voorjaar van 2009.[107]

Al in de jaren zeventig was duidelijk dat het niet om een doorsnee nederzetting uit de Romeinse tijd ging, gezien de vondsten die duiden op de aanwezigheid van steenbouw met muurschilderingen, 'marmeren vloeren', hypocaustverwarming en tientallen witte en enkele zwarte mozaïeksteentjes.[108] De grotendeels uit baksteen opgetrokken goot CON-1 uit de 3e eeuw uit de opgraving van 2009[109] loopt rechtstreeks naar de vindplaats[110] van de mozaïeksteentjes (fig. 126.1 en 127) uit het proefsleuvenonderzoek in 1997,[111] dus is het niet gewaagd om te veronderstellen dat de steentjes de vloer van een of meerdere vertrekken van het badgebouw hebben gesierd. Daarmee behoort de villa op De Grote Aalst, naast de villa Vlengendaal nabij het Zuid-Limburgse Bocholtz, tot enige Nederlandse villa's waar aanwijzingen voor een mozaïekvloer zijn gevonden.[112]

Op beide villaterreinen zijn ook fragmenten van marmeren wandbekledingsplaten aangetroffen. Op een van de fragmenten uit Ewijk (22,5 en 25 mm dik) zijn resten van een 2 cm brede, rode bandvormige beschildering aangetroffen (fig. 126.2) zoals die ook bij muurschilderingen voorkomen. In Ewijk zijn ook verschillende witgrijs, roodbruin geaderde fragmenten[113] marmer van wand- of vloerbekledingsplaten

104. Heimberg 2002/2003, 84–88; Roymans & Habermehl 2011.
105. Habermehl 2011a, 75, fig. 3.28a; Habermehl 2011b, 73, fig. 6.
106. Van Enckevort 2012.
107. Blom, Van der Feijst & Veldman 2012.
108. Janssen 1979; Willems 1981, 112, nr. 239.
109. Van der Feijst & Veldman 2012, 96–99, i.h.b. fig. 4.13.
110. Zie figuur 127.
111. Van Enckevort 2012.
112. Goosens 1918.
113. Houkes 2012, 177, fig. 7.8. Ook in 2007 zijn fragmenten van deze marmersoort gevonden.

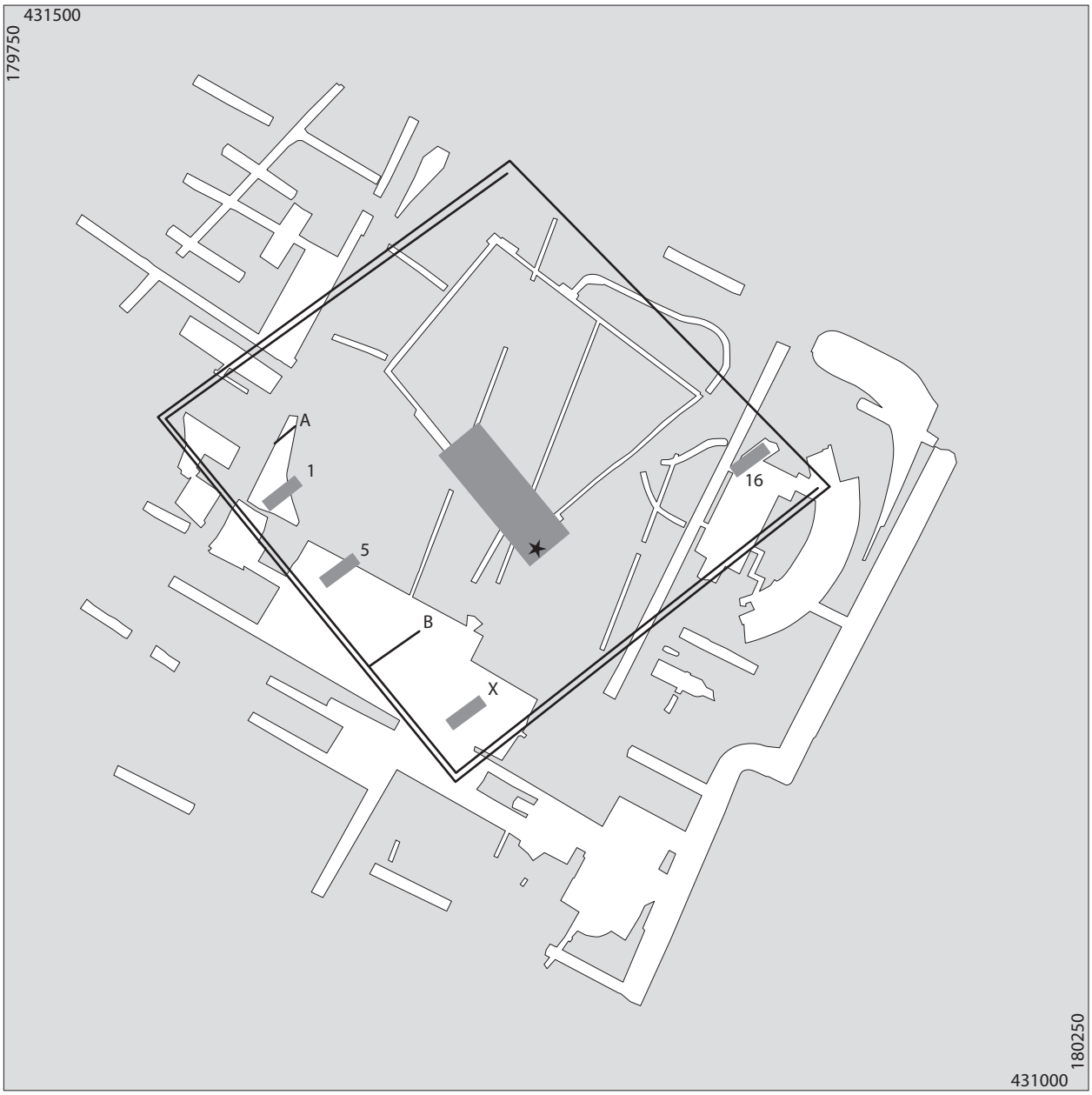


Figuur 126. Mozaïeksteentjes (1), fragmenten van een beschilderde kalkstenen wandplaat (2), fragmenten van marmeren platen (3–6) en een marmeren wrijfschaal (7) van het villa-terrein Ewijk-De Grote Aalst. Foto's Schaal 1:2, tekening schaal 1:4. RM/AS (7)

aangetroffen van verschillende dikte aangetroffen: 8–9 (fig. 126.3), 16 (fig. 126.4) en 21 mm (fig. 126.5) dik. Deze marmersoort is vermoedelijk afkomstig uit groeven in het dal van de rivier de Lahn in Duitsland.[114] De verspreiding van de fragmenten van de dunste Lahnmarmer laat zien dat deze in het badgedeelte van de villa was verwerkt. Andere fragmenten van deze marmersoort, een fragment witte marmer (fig. 126.6) en de kalkstenen platen komen van andere delen van het terrein van het hoofdgebouw. In 2009 is voorts een fragment van een plaat van groen porfier uit Griekenland gevonden.[115] Tot slot kan nog vermeld worden dat voorafgaande aan het onderzoek in 1997 op het terrein een bijzondere vondst is gedaan, een fragment van een witgrijze, marmeren wrijfschaal (fig. 126.7).[116]

Tijdens de opgraving in 2009 zijn delen van het erf van de villa onderzocht. In de rapportage van de opgraving is met behulp van het vondstmateriaal uit de sporen

114. Zie Stoetzel & Fischer 1997, kleurenplaat, linksonder.
115. Houkes 2012, 175–176.
116. Eerder (Van Enckevort 2001b, 377, fig. 10) als waterbekken geïnterpreteerd en gereconstrueerd.



Figuur 127. De villa Ewijk-De Grote Aalst aan het eind van de 1e en het begin van de 2e eeuw. De ster markeert de vindplaats van de mozaïksteentjes, de rechthoek in het centrum de locatie van het hoofdgebouw. Naar Van der Feijst & Veldman 2012, 79–99. HE/RM

getracht de onderzochte nederzettingselementen uit de vroege en midden-Romeinse tijd met behulp van het vondstmateriaal aan verschillende fasen te koppelen: fase 1a ca. 30–50 na Chr.), 1b (ca. 50–80/100), 2a (ca. 100–150), 2b (150–175/200), 2c (eind 2e tot 3e eeuw) en 2d (vanaf tweede helft 3e eeuw).[117] Door de toepassing van de horizontaal-stratigrafische analyse is het mogelijk een beperkt deel van de vroegste inrichting van het erf te achterhalen. Het volgens de opgravers oudste greppelsysteem GS-01 (fig. 127) bestaat uit twee 3 m (10 voet, pes monetalis) uit elkaar gelegen greppels. Beide greppels worden door de opgravers in fase 2a geplaatst.[118] De buitenste greppel is aan de zuidwestelijke zijde, de achterzijde van het erf, 213,5 m (720 voet, 6 acti) lang. Beide greppels maken aan het eind een haakse hoek en begrenzen daardoor het erf van de villa ook aan weerszijden. Het zuidoostelijke deel van de buitenste greppel is over een lengte van 217,5 m te vervolgen en buigt dan onder een hoek van 840 naar het noordwesten. Daardoor is ook de lengte van het noordwestelijke deel van de erfafscheiding bepaald (194 m). Opvallend genoeg is de noordoostelijke zijde van de erfbegrenzing ook 6 acti lang. De voorzijde van het erf wordt slechts door een greppel begrensd, een voortzetting van buitenste greppel aan de andere drie zijden van het erf.

117. Van der Feijst & Veldman 2012, 79–101; Vos & Blom 2012, 303–308.
118. Van der Feijst & Veldman 2012, 90, fig. 4.10.

Uit dezelfde fase als de erfbegrenzing stamt gebouw 5. Andere gebouwen zijn volgens de opgravers jonger of ouder te dateren. Als de relaties tussen de nederzettingselementen met behulp van de horizontaal-stratigrafische analyse onderzocht worden genomen blijkt het erf anders ingevuld te mogen worden dan in de verslaglegging van de opgraving wordt aangegeven. De buitenste greppel zou als de funderingsgreppel van een muur rond het erf gezien mogen worden, de binnenste hangt mogelijk met de afwatering samen. Als dit klopt is deze muur ook als uitgangspunt genomen bij de verdere inrichting van het erf. De afstand tussen de noordoostelijke muur en greppel A is 1 actus, maar dan gemeten in de pes drusianus. Dit zou er op kunnen duiden dat het erf al afgebakend was op het moment dat deze greppel is aangelegd. Hierin is een zekere overeenkomst met de ontwikkeling van de villa van Druten-Klepperhei te zien, waar de opzet van de eerste fasen ook in de pes monetalis is uitgedrukt, waarna kort daarop de pes drusianus als maat is geïntroduceerd.

De afstand van greppel A tot gebouw 1 is 60 voet (pes monetalis). Tussen de gebouwen 1 en 5 ligt een 1 actus (pes drusianus) brede ruimte; dezelfde afstand ligt tussen gebouw 5 en greppel B en tussen greppel B en gebouw X. De afstand tussen X en de muur van de erfbegrenzing is 60 voet (pes monetalis). Uit deze afstanden zou afgeleid mogen worden dat niet alle tracés van de greppels en de plattegronden van gebouwen gelijktijdig of door dezelfde personen zijn uitgezet maar dat wel rekening is gehouden met elkaars positie. Gebouw 1 en 5 zijn beide 20 voet breed (pes monetalis). Gebouw X is 22,5 voet breed en 80 voet lang (pes drusianus). Gebouw 16 is 60 voet lang en 21,6 voet (pes drusianus) breed. Opvallend genoeg is dit gebouw in meters even breed als de gebouwen 1 en 5. Het lijkt er dan ook op dat de breedte 20 voet (pes monetalis) zal zijn. Misschien hebben bij het uitzetten van de plattegrond van dit gebouw twee personen met twee verschillende voetmaten gemeten? De afstand tussen gebouw 16 en greppel C bedraagt 30 voet (pes drusianus); die tussen 16 en de zuidwestelijke muur is 90 voet.

Wanneer het erf precies begrensd is en wanneer bovengenoemde greppels en gebouwen zijn aangelegd blijft onduidelijk. Een (klein) deel van het vondstmateriaal dateert van voor de Bataafse Opstand.[119] Dit zou er kunnen duiden dat er in die tijd al activiteiten op het terrein zijn ontplooid. Het merendeel van de vondsten dateert echter van na 70 na Chr. De erfbegrenzing (GS-01) en gebouw 5 worden door de opgravers in fase 2a geplaatst terwijl gebouw 1 en gebouw 16 tot fase 1b zijn gerekend. Gebouw X is niet herkend. Hoewel er geen duidelijke aanwijzingen voor zijn ontstaat de indruk dat de hierboven beschreven nederzettingselementen rond het jaar 100 gedateerd mogen worden.

De locatie van het hoofdgebouw is bij benadering bekend dankzij de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in 1997.[120] Het gebouw is op basis van de uitbraaksleuven en de vondstlocatie van de mozaïeksteentjes zeker 60 à 70 m breed geweest. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er diverse fragmenten van grauwacke gevonden. Die duiden erop dat de eerste steenbouwfase van hoofdgebouw vermoedelijk kort na het jaar 100 geplaatst mag worden. Of dit gebouw nog een houten voorganger heeft gehad kan niet uit het archeologische onderzoek worden afgeleid.

11.4 Kanttekeningen bij de horizontaal-stratigrafische analyse

In de voorgaande paragrafen heeft de zoektocht naar het gebruik van maatvoering en onderliggende plannen bij de inrichting van nederzettingen, zoals die in eerdere hoofdstukken over Venray-Hoogriebroek, Nistelrode-Zwarte Molen, *Oppidum Batavorum* en Elst-Westeraam is ingezet, een vervolg gekregen door de archeologische gegevens van enkele villaterreinen in de omgeving van Nijmegen te analyseren. Dat een analyse van maatvoering de afstanden tussen gebouwen en de oriëntatie van nederzettingselementen in nederzettingen uit de Romeinse tijd in Nederland niet gebruikelijk is blijkt bijvoorbeeld uit het onderzoek naar een voor de Romeinse tijd typerende nederzettingsvorm als de villa. In zijn onderzoek naar villa's in de noordelijke provincies van het Imperium zet Habermehl de kenmerken van villagebouwen op een rij waardoor deze zich onderscheiden van de huizen uit de late prehistorie en de Romeinse tijd: het gebruik van nieuwe bouwmaterialen (natuur- en

119. Blom, Van der Feijst & Veldman 2012.
120. Van Enckevort 2012.

baksteen) en bouwtechnieken en de introductie van veranda's, monumentale gevels, badinrichtingen, kelders en interne decoraties (muurschildering en mozaïek).[121] Opmerkelijk genoeg wordt geen aandacht besteed aan de introductie en het gebruik van nieuwe maatvoeringen bij de aanleg van een villa, in zowel de gebouwen zelf als in de ruimtelijke uitleg van de villa's. Ook de planmatige inrichting van villa's wordt slechts beperkt onder de loep genomen.

De in deze bundel gepresenteerde voorbeelden waarbij de horizontaal-stratigrafische analyse is toegepast om de fasering van een nederzetting te reconstrueren laten zien dat zij bruikbaar is als instrument om meer inzicht te krijgen in de relaties tussen de opgegraven nederzettingssporen. Tevens is duidelijk dat de horizontaal-stratigrafische analyse bestaande ideeën over nederzettingen (zie Druten-Klepperhei, Ewijk-De Grote Aalst) ter discussie stelt en leidt tot nieuwe vraagstellingen en interpretaties. Toch is het niet zo dat daarmee elke nederzetting of de inrichting van de aanpalende akkers en/of weiden op een vergelijkbare wijze geanalyseerd kan worden. Enkele kanttekeningen zijn dan ook op hun plaats.

De in deze bundel gepresenteerde onderzoeken naar de reconstructie van de fasering van de ruimtelijke inrichting van enkele nederzettingen is slechts een eerste aanzet. Dit onderzoeksinstrument komt nog beter tot zijn recht als de onderzoeker ook geschoold is in de klassieke architectuur en in staat is de klassieke ideeën en maatverhoudingen die ten grondslag hebben gelegen aan de inrichting van de nederzettingen en gebouwcomplexen in de Romeinse tijd te begrijpen. Deze scholing ontbreekt in mijn curriculum, al heeft mijn geografische opleiding geholpen bij het verkrijgen van een zeker ruimtelijk inzicht dat noodzakelijk is om dergelijk onderzoek uit te kunnen voeren.

Ook kan opgemerkt worden dat niet elke gebouw of nederzetting uit de Romeinse tijd een maatvoering op basis van bekende voetmaten als de *pes monetalis* of de *pes drusianus* heeft gekend. Er kunnen ook onbekende maten zijn toegepast. Daardoor kan een (volledige) analyse van een nederzetting beperkt worden. Een nader onderzoek naar het gebruik van voetmaten en de voetangels waarmee de onderzoeker te maken kan krijgen is dan ook op zijn plaats.[122]

Verder zal duidelijk zijn dat niet elke opgraving met nederzettingssporen zich voor deze aanpak leent. In deze bundel heb ik mij beperkt tot delen van een stedelijke en een militaire kern in Nijmegen, een cultusplaats en enkele villa's en andere landelijke nederzettingen. Deze nederzettingsvormen zijn pas in de Romeinse tijd in de Lage Landen geïntroduceerd. Landelijke nederzettingen die lijken op hun prehistorische voorgangers zoals Weert-Molenakker,[123] en die zijn samengesteld uit een groep gebouwen, of andersoortige nederzettingen zijn niet onderzocht.

De bruikbaarheid van dit instrument is ook afhankelijk van de bewaard gebleven sporen. Zo is de fasering van de nederzetting Zwarte Molen alleen maar te begrijpen doordat enkele onooglijke en ondiepe greppelfragmenten onder de moderne bouwvoor bewaard zijn gebleven en daardoor gedocumenteerd konden worden tijdens de opgraving. Dit verlangt een zekere kennis van de opgravers en geeft tegelijkertijd aan dat het bovenste onderzoeksvlak niet zo diep mag worden aangelegd dat daarbij de laatste restanten van minder diep ingegraven sporen ongezien op het stort van naast de werkputten terecht komen.

Een laatste probleem is dat in veel opgravingen slechts een beperkt deel van een nederzetting onderzocht is. Daardoor is het moeilijk om een mogelijke as of het punt van waaruit gemeten is tijdens de aanleg van een nederzetting(sfase) te achterhalen.

121. Habermehl 2011a, 78–89.
122. Zie Millet 1982.
123. Roymans 1995a; Roymans & Tol 1996.

12 Aardewerk uit de Romeinse tijd

Tijdens het in tijd gezien eerder uitgevoerde onderzoek van het aardewerk uit Venray-Hoogriebroek (hoofdstuk 5) en Nistelrode-Zwarte Molen (hoofdstuk 7) viel een bijzondere categorie aardewerk op. In hoofdstuk 2 wordt een eerste poging gedaan om deze vanaf het einde van de 1e eeuw in het Bataafse gebied geproduceerde grijze waar te definiëren. De daar gepresenteerde verspreidingskaarten (fig. 10–11) laten zien dat dit aardewerk vooral een regionale spreiding kent. Op de aan het grijs Bataafs aardewerk verwante Low Lands ware 1, die in Bergen op Zoom en andere locaties in de omgeving is geproduceerd, wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan. Omdat De Clercq en Degryse het baksel, de herkomst en de verspreiding van de Low Lands ware 1[1] hebben onderzocht wijkt de invalshoek van dit hoofdstuk af van het voorgaande. Er is voor gekozen om een overzicht van het vormenscala van deze waar in de 3e-eeuwse nederzettingen Breda-Steenakker en -Huifakker te geven.[2] De wijze van presentatie komt overeen met die van de bestudeerde aardewerkassemblages in de onderliggende publicaties.[3] De gekozen presentatievorm geeft in aantallen, woord en beeld alle mogelijkheden om de aangetroffen aardewerkvormen te vergelijken met die van de op andere vindplaatsen verzamelde aardewerkassemblages. Niet al het in deze bundel behandelde Romeinse aardewerk[4] is zo diepgaand bestudeerd. In andere hoofdstukken blijft het verhaal over het gevonden aardewerk beperkt tot tabellarische overzichten (Elst-Westeraam, Venray-Hoogriebroek, Breda-Steenakker en -Huifakker, Nistelrode-Zwarte Molen). In de onderliggende publicaties zijn de aan deze tabellen ten grondslag liggende aardewerkassemblages uitgebreid vormtypologisch beschreven.

De beschrijving en kwantificering van Romeins aardewerk is in verschillende vormen een belangrijk onderdeel van veel publicaties over vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Daartoe worden de vondstassemblages of delen daarvan gebruikt voor determinatie en analyse. Als delen van de assemblage worden gebruikt gaat het om het aardewerk uit enkele (belangrijke) nederzettingselementen, om een representatief deel van het aardewerk of om een of meerdere categorieën aardewerk. De keuze van welk deel van de aardewerkassemblage en de wijze waarop en tot welk (detail) niveau het aardewerk wordt bestudeerd hangt vooral af van de beschikbare tijd en de aanwezige kennis bij de persoon die het aardewerk beschrijft. Het voornaamste doel van de aardewerkstudies in Nederland is over het algemeen een datering van de vindplaats en de aangetroffen nederzettingselementen (of graven). Dit doel is ook in de hoofdstukken 3 en 5–7 en de onderliggende materiaalpublicaties nagestreefd (fig. 1).

Uit de in paragraaf 7.5–6 gepresenteerde analyse van het aardewerk uit de nederzetting van Nistelrode-Zwarte Molen blijkt dat scherven uit sporen die deel uitmaken van nederzettingselementen zeker niet in alle gevallen geschikt zijn om deze te dateren. Wat hiervan de consequenties zijn voor de dateringen van gebouwen en waterputten en de gereconstrueerde fasering van veel gepubliceerde nederzettingen blijft vooralsnog onduidelijk, al zal de gepubliceerde *overall*-datering van de nederzetting als (vroeg-, midden- of laat-)Romeins wel correct zijn. Nader onderzoek zou hierin meer duidelijkheid kunnen brengen.

In dit hoofdstuk wordt geprobeerd de in voorgaande hoofdstukken in tabellen gepresenteerde informatie over de onderzochte aardewerkassemblages in een breder perspectief te plaatsen door ze te vergelijken. Een poging om de onderzoeksresultaten te vergelijken met aardewerkpublicaties van andere vindplaatsen riep vooral fundamentele vragen op ten aanzien van de wijze waarop Romeins aardewerk in Nederland wordt gecategoriseerd, getypeerd en gekwantificeerd. Voorafgaand aan een vergelijking van aardewerkassemblages worden daarom allereerst enkele van deze vragen (summier) uitgewerkt; een volledig overzicht van de gerezen vragen en het formuleren van de antwoorden daarop vergt een uitgebreidere studie. Wel nodigt de inventarisatie van de wijze waarop Romeins aardewerk in Nederland wordt gepubliceerd (paragrafen 12.1–2) uit tot discussie en verder onderzoek naar deze vondstgroep.[5] Daarna wordt ingegaan op de in de voorgaande hoofdstukken gepresenteerde aardewerkassemblages van enkele nederzettingsterreinen in Zuidoost-Nederland.

1. De Clercq & Degryse 2008.
2. Dit hoofdstuk sluit bovendien aan bij dat van Brouwer (1986) over de in het Maasmondgebied gevonden vormen van deze waar.
3. Resp. Van Enckevort 2007b; 2000b; 2004a; 2007c.
4. Op de draaischijf vervaardigd, inclusief de handgevormde dolia, kurkurnen en briquetage- of zoutaardewerk.
5. Cf. Fulford & Huddleston 1991; Tomber & Dore 1998.

12.1 Baksel- en vormtypologie

Om de informatie die in de gevonden scherven zit te kunnen ontsluiten, dient het baksel en de vorm van de voorwerpen waarvan de scherven onderdeel zijn geweest zo objectief en gestandaardiseerd mogelijk vastgesteld te worden. Daarvoor is het noodzakelijk bakselgroepen *„met eenzelfde kleisamenstelling en minerale magering en een overeenkomstige techniek (zoals baktemperatuur, bakwijze, enzovoort)* [te definiëren]. *Het onderzoeken van baksels aan de hand van petrografische, mineralogische en fysisch-chemische analyse kan een licht werpen op de herkomst van het aardewerk."*[6] Een goede beschrijving en kwantificering van de aangetroffen bakselgroepen maakt het bovendien mogelijk om schervenassemblages van verschillende vindplaatsen of contexten met elkaar te vergelijken.

Het bakselonderzoek van Romeins aardewerk in Nederland staat nog in de kinderschoenen. Vanaf de eeuwwisseling is daarin een voorzichtige kentering gekomen. Wiepking heeft een aanzet gegeven met bakselbeschrijvingen van het aardewerk uit de opgraving Kesteren-De Woerd.[7] De investeringen die in het aardewerkonderzoek van deze vindplaats zijn gedaan, hebben echter niet geleid tot een volwaardige publicatie waarbij de vormen en de baksels op adequate wijze gepubliceerd zijn. Ook ontbreken foto's van de onderscheiden baksels. Een volgende stap in het Nederlandse bakselonderzoek is gezet door Van Kerckhove, die enkele door Wiepking gekarakteriseerde grijze baksels (Rgrijs 1–3)[8] verder heeft geanalyseerd en gekoppeld aan aardewerkvormen.[9] In de loop van de jaren heeft zij het aardewerkonderzoek verder uitgebreid, waardoor het voor haar mogelijk werd om van enkele contexten uit de nederzetting Geldermalsen-Hondsgemet al het bestudeerde aardewerk naar bakselgroepen onder te verdelen.[10] Een volgende stap in het bakselonderzoek is gezet door Hendriks die in zijn publicatie over het aardewerk van het nederzettingsterrein Oerle-Zuid uitgebreid ingaat op bakselgroepen en baksels.[11] Deze publicatie is geïnspireerd op het werk van Willems aan scherven uit de Tongerse referentiecollectie.[12] Dat in België meer aandacht wordt besteed aan bakselonderzoek blijkt ook uit het langjarige onderzoek dat in het Centre de Recherche d'Archéologie Nationale van de Université Catholique de Louvain wordt verricht aan het Gallo-Romeinse aardewerk van vindplaatsen in het noorden van Gallië.[13] Ondanks de eerste aanzetten naar het bakselonderzoek mag geconcludeerd worden dat de situatie in Nederland ver achter blijft bij die in het Groot-Britannië en België.

De beschrijving van aardewerkvormen kent in Nederland een lange traditie. De belangrijkste vormtypologische werken waar in de meeste publicaties naar verwezen wordt zijn in tabel 43 opgenomen. In nagenoeg alle publicaties waarin sinds het midden van de jaren negentig van de vorige eeuw grotere aantallen gedraaid aardewerk worden behandeld, beperken de aardewerkspecialisten zich tot een (soms zeer summiere) vormtypologische beschrijving van het op de vindplaats gevonden aardewerk, die vooral gericht is op de dateringsmogelijkheden.

Tot in de eerste helft van de jaren negentig van de vorige eeuw bleef de onderverdeling van het aardewerk uit de Romeinse tijd in categorieën (in wisselende volgorde) in grote lijnen hetzelfde: terra sigillata, fijn aardewerk, gebronsd aardewerk,

Dragendorff 1895 en andere publicaties	terra sigillata
Dressel 1899	amforen
Oelmann 1914	nederzetting Niederbieber
Holwerda 1923	nederzetting Arentsburg
Brunsting 1937	grafveld Nijmegen-Hees
Holwerda 1941	Belgische waar Nijmegen
Holwerda 1944	Nijmeegse/Holdeurnse waar Nijmegen
Gose 1950	aardewerk Rijnland
Vanvinckenroye 1967; 1991	aardewerk Tongeren
Stuart 1977a	aardewerk Nijmegen
Bloemers 1978	nederzetting Rijswijk-De Bult
Brouwer 1986	Low Lands ware 1 Maasmondgebied
Haalebos 1990	grafveld Nijmegen-Hatert

Tabel 43. Overzicht van de belangrijkste vormtypologische aardewerkpublicaties.

6. Van Kerckhove 2009, 117, noot 145. Zie ook Van Kerckhove 2006, 105, noot 85; 2011, 142, noot 215. Zie voor baksel en bakselgroepen ook Brulet, Vilvorder & Rekk 2001, 112–115.
7. Wiepking 2001.
8. Wiepking 2001, 168–169.
9. Van Kerckhove 2006, 108–109; 2008b, 42–43; 2009, 125–127; 2010, 125–127. Zie hoofdstuk 2 van deze bundel.
10. Van Kerckhove 2009.
11. Hendriks 2012a.
12. Willems 2005. Zie ook de veel betere foto's op <http://www.referentiecollectie.nl/rich/tongeren/>.
13. Brulet, Vilvorder & Delage 2010.

Belgische waar (bekers), terra nigra, terra rubra,[14] geverfd/gevernist aardewerk, gladwandig aardewerk, amforen, wrijfschalen, dolia, ruwwandig aardewerk, Holdeurns aardewerk en handgevormd aardewerk.[15] Ook Haalebos hanteerde deze indeling in zijn veel geciteerde publicatie over het grafveld van Nijmegen-Hatert.[16] *„Aardewerkcategorieën zijn groepen aardewerk met eenzelfde vervaardigingstechniek en een eigen vormenrepertorium."*[17] De definitie van een categorie wordt mede bepaald door de periode waarin het aardewerk is vervaardigd en de functie ervan.[18] Een sterk afwijkende indeling is die waarbij al het gedraaide aardewerk, uitgezonderd terra sigillata en geverfd aardewerk, tot het 'gewone' aardewerk wordt gerekend.[19] Een dergelijke onderverdeling in categorieën maakt een vergelijking met aardewerk van andere vindplaatsen bij voorbaat onmogelijk.

In het midden van de jaren negentig van de vorige eeuw is het invoerprogramma Limesdet voor Romeins aardewerk geïntroduceerd dat grotendeels gebaseerd is op een ouder invoerprogramma van de ROB. In grote lijnen hanteert het dezelfde indeling in categorieën als hiervoor genoemd. Afwijkend is echter de samenvoeging van kruiken en amforen tot een aparte categorie.[20] Tot dan toe bestond het gladwandige aardewerk vooral uit kruiken, enkele honingpotten en wierookschalen.[21] Honingpotten en wierookschalen gaan vanaf dat moment samen met 'gladwandige' borden, wrijfschalen, potten en enkele andere relatief weinig voorkomende vormen de kleine categorie gladwandige aardewerkvormen. Onder de categorie kruiken en amforen zijn subcategorieën als kruiken en kleine kruikamforen, kruikamforen en kleine standamforen, Scheldevallei-amforen en transportamforen geschaard. Doordat de subcategorieën niet altijd even duidelijk zijn afgebakend, zijn ook de bijbehorende tabellen met kwantitatieve gegevens in de publicaties – waarbij de auteurs Limesdet (of een opvolger daarvan) hebben gebruikt – zodanig opgebouwd, dat ze niet omgerekend kunnen worden. Daardoor zijn deze vondstgegevens niet te vergelijken met aardewerkpublicaties waarbij Limesdet niet als invoerprogramma is gebruikt. In grote lijnen tekent zich daardoor een tweedeling in de Nederlandse aardewerkpublicaties af.

Ook in publicaties waarbij geen gebruik wordt gemaakt van Limesdet bestaat soms onduidelijkheid over deze materie, bijvoorbeeld door kruikamforen en middelgrote standamforen als een aardewerkcategorie te beschouwen.[22] *„'Kruikamforen' zijn tweeorige kruiken met een standvoet of standring. 'Amforen' (ook spits- of puntamforen genoemd) zijn eveneens tweeorig, maar lopen in een punt uit en zijn meestal veel groter dan de kruikamforen. In sommige publicaties worden grotere kruikamforen, zoals bijv. type 132, tot de 'Schwerkeramik' gerekend en als zodanig bij de spitsamforen behandeld."*[23] Uit voorgaand citaat van Stuart wordt duidelijk dat de term kruikamfoor verwarring zaait. Dit pleit ervoor om deze term niet te gebruiken, ook al omdat bijvoorbeeld in de Duitse literatuur de 'kruikamfoor Stuart 131', die in de 1e eeuw dikwijls zelfs een geringere inhoud heeft dan de gelijktijdig in gebruik zijnde kruiken van het type Stuart 101/103 of de Ritterling 50, als *Zweihenkliger Krug*[24] wordt aangeduid. Ook in Groot-Brittannië maakt men geen scheiding tussen de een- en twee-orige kruiken: *„Flagon- and lagena-types share many characteristics so that the same typology is applied to both, with the distinction indicated by the abbreviations GF and GL for Gaulish Flagon and Lagena respectivily."*[25] De grotere vormen 'kruikamfoor' met twee oren en een vlakke bodem, al dan niet van een standring voorzien (o.a. Gauloise 1–2, 4–9, 12–13), waarvan vermoed wordt dat ze voor het transport van drank en andere zaken zijn gebruikt, kunnen beter als standamfoor worden aangeduid. Daarmee worden ze onderscheiden van de puntamforen van in het Nederrijngebied veel voorkomende vormen als Dressel 2–5, 6, 7–11 en 20, Haltern 70, Oberaden 83 en Pascual 1. De definitieve oplossing voor het onderscheiden van meerorige kruiken en standamforen ligt bij het bakselonderzoek en een goede vormaanduiding.

Behalve de term kruikamfoor zorgen ook termen als 'importwaar' of 'importaardewerk' voor onduidelijkheid.[26] Deze typering gaat geheel voorbij aan het gegeven dat een deel van het gedraaide aardewerk in de regio is vervaardigd, wat Nederland betreft: Bergen op Zoom,[27] St. Michielsgestel,[28] het oostelijke rivierengebied,[29] Nijmegen,[30] Berg en Dal-De Holdeurn,[31] Cuijk,[32] het Noord-Limburgse Maasdal,[33] Venlo[34] en Heerlen.[35] Daardoor blijft in veel publicaties onduidelijk welk deel van het bestudeerde aardewerk uit de regio komt en welk deel van verder weg is aangevoerd.

14. Onder terra nigra en terra rubra worden niet, zoals bij Deru (1996), de grote bekers geschaard. In dit proefschrift wordt de indeling van Holwerda (1941) gevolgd.
15. Brunsting 1937; Stuart 1977a. De relatief nieuw gedefinieerde categorieën Low Lands ware 1 en het grijs Bataafs aardewerk maakten voorheen deel uit van de Gallo-Belgische waar (terra nigra-achtig aardewerk) en het ruwwandige aardewerk.
16. Haalebos 1990.
17. Van Kerckhove 2006, 105, noot 84; 2008a, 4, noot 1; 2008b, 37, noot 53; 2009, 117, noot 144.
18. Deru, Vilvorder & Van Overbeke 1997, 152. Zie ook Brulet, Vilvorder & Rekk 2001, 111.
19. Blom 2004.
20. Zie handleiding van Limesdet. (Aangepaste) versies van Limesdet o.a. gebruikt door Reigersman-van Lidth de Jeude 2002, 18–19; 2003, 82–83; Wiepking 2005, 186–189; Niemeijer 2007, 114; Van der Linden 2009a, 165–167; Van der Linden & Reigersman-van Lidth de Jeude 2009, 110, 153–156 en 169–170; Van der Linden & Besuijen 2012, 126–129.
21. Zie bijvoorbeeld Stuart 1977a; Haalebos 1990. Deze indeling is naderhand ook door Van Enckevort en Hiddink en Van Kerckhove in hun publicaties over aardewerk ook gebruikt.
22. Van Kerckhove 2006, 108; 2008b, 41; 2009, 124.
23. Stuart 1977a, 52, noot 248. Zie ook Haalebos 1977, 172–173.
24. O.a. Ritterling 1913, 286, 57–58.
25. Stead & Rigby 1989, 143.
26. O.a. Blom 2004, 25; Van Kerckhove 2006, 100; Heeren 2009, 41, 53 en 97; Vos 2009; Van der Linden 2009a, 88, 120, 125 en 129.
27. De Clercq & Degryse 2008.
28. Willems 1977;
29. Zie hoofdstuk 2.
30. O.a. Bogaers & Haalebos 1986; Haalebos *et al.* 1995, 53–64; Van Enckevort & Thijssen 1996, 69–71; Zee 2009.
31. Holwerda 1944; Holwerda & Braat 1946.
32. Bogaers 1966; Haalebos 2002c, 65.
33. Zie paragraaf 5.2.
34. Hupperetz 1993.
35. Bloemers & Haalebos 1973; Gielen 1987, 90–91.

Een andere regelmatig in publicaties regelmatig genoemde onduidelijke categorie is dikwandig aardewerk. Vroeger werden daar scherven van amforen, wrijfschalen en dolia onder verstaan. Tegenwoordig worden onder deze noemer vooral scherven van wrijfschalen en dolia geschaard. De categorie dikwandig aardewerk wordt in de publicaties niet altijd of slechts gedeeltelijk onderverdeeld in de subcategorieën,[36] waardoor het moeilijk wordt de vondstassemblages van deze vindplaatsen te vergelijken met andere publicaties waarin amforen, dolia en wrijfschalen wel zijn onderscheiden. Omdat fragmenten van amforen, dolia en wrijfschalen nagenoeg allemaal zonder veel moeite aan een categorie kunnen worden toegeschreven ligt het voor de hand om ook deze vage term niet meer te gebruiken.

Zoals eerder opgemerkt was bij een groot deel van de in deze bundel gepresenteerde aardewerkassemblages een bakselonderzoek niet mogelijk. Daarom is in de onderliggende publicaties de nadruk gelegd op een systematische beschrijving van de vormen. De op de vindplaatsen Venray-Hoogriebroek, Breda-Steenakker en -Huifakker, Nistelrode-Zwarte Molen en Weert-Molenakkerdreef aangetroffen aardewerkvormen zijn opgenomen in een lokale typologie.[37] Daar waar mogelijk is de vorm gekoppeld aan veelgebruikte typologische aanduidingen zoals die in tabel 43 zijn samengevat.[38] In tabel 44 is een concordantielijst opgenomen van alle 248 vormen die in de vier onderliggende publicaties zijn onderscheiden. Daaruit blijkt dat 46% van de (voornamelijk) randfragmenten direct aan een vormtype kon worden toegeschreven dat in een van de in tabel 43 genoemde publicaties wordt beschreven. Bijna evenveel vormen (43%) waren echter niet aan een gangbare typologie toe te wijzen. De rest (cf.) is toegeschreven aan vormen die normaal gesproken in een andere aardewerkcategorie met afwijkend baksel zijn opgenomen.

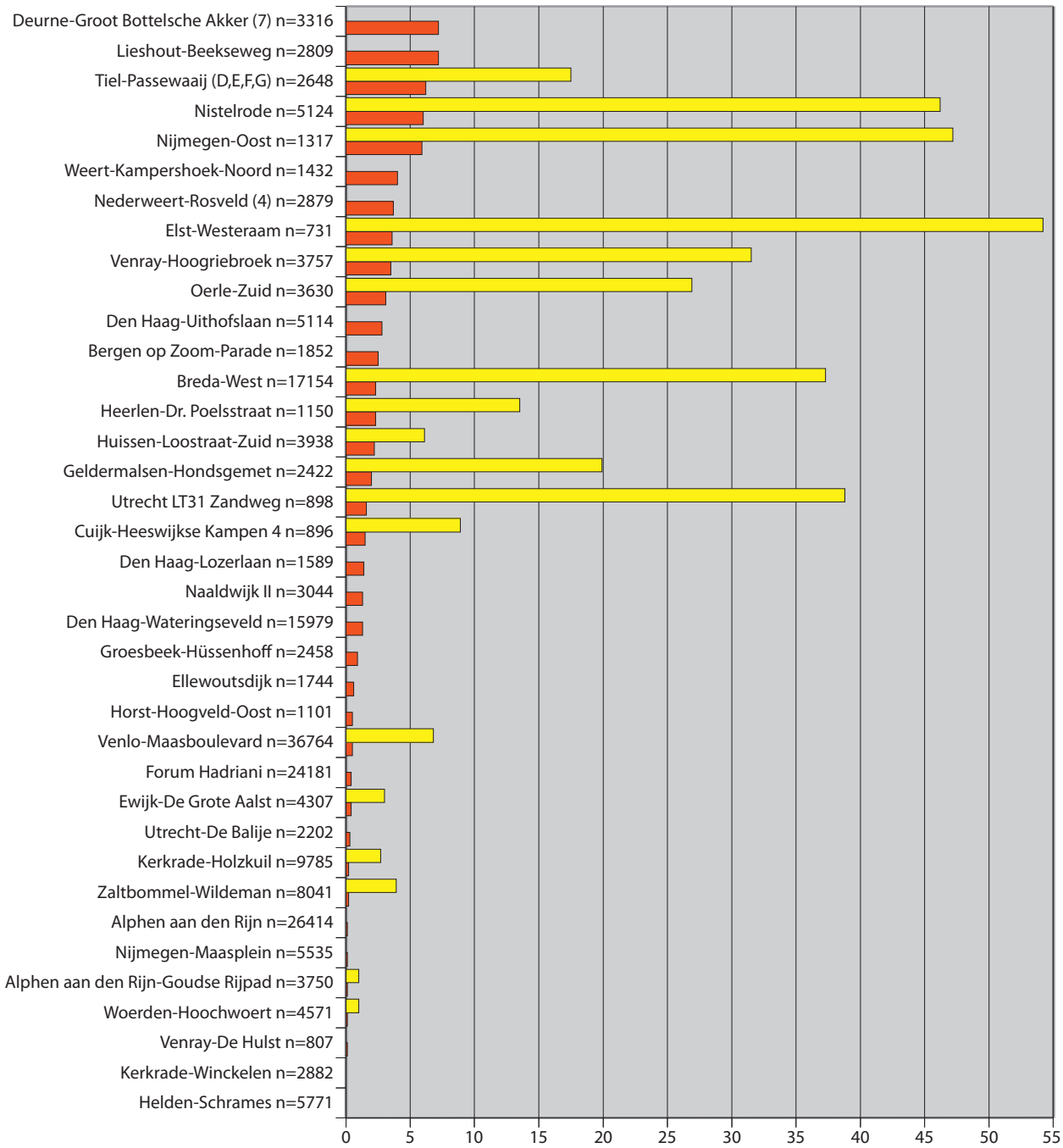
In veel aardewerkpublicaties wordt een dergelijke nauwkeurige omschrijving van de aangetroffen (rand)vormen niet nagestreeft. Verschillende vormen worden daarbij onder een type geschaard of zelfs als niet determineerbaar omschreven. Nauwkeurige vormbeschrijvingen en tekeningen worden daarbij veelvuldig achterwege gelaten. Door het ontbreken van goede beschrijvingen en tekeningen van de aangetroffen vormen is het nauwelijks mogelijk om aardewerkassemblages van verschillende vindplaatsen met elkaar te vergelijken.

Het hoge aantal niet aan een veelgebruikte typologie toe te schrijven vormen (tabel 44) maakt duidelijk dat in Nederland behoefte is aan een veel bredere, bruikbare vormtypologie van Romeins aardewerk, liefst in combinatie met een bakseltypering. Deze vormtypologie zal vooral gebaseerd moeten worden op randvormen, omdat bij het merendeel van het archeologische onderzoek geen heel of compleet reconstrueerbaar vaatwerk maar scherven worden gevonden. Een typologie op basis van complete vormen waarbij ook wand- en bodemkenmerken een belangrijke rol spelen, zoals in de publicatie van Stuart,[39] bemoeilijkt de identificatie van randfragmenten. Wand- en bodemscherven lenen zich namelijk minder gemakkelijk voor een gedifferentieerde vormtypologie. Daar waar mogelijk kan informatie over de complete vorm uit grafveldonderzoek aan deze typologie worden toegevoegd. Een eerste, vindplaatsoverschrijdende aanzet is al gegeven door Hiddink met zijn vormenoverzicht van een aantal vindplaatsen op de oostelijke zandgronden in Noord-Brabant.[40]

Een dergelijke typologische indeling heeft echter alleen waarde als er ook voldoende voorbeelden van een vormtype worden afgebeeld, niet alleen om de lezer duidelijk te maken met welke vorm men van doen heeft in bijgevoegde beschrijvingen, maar ook om de variatiebreedte binnen een vormtype te laten zien. Daarmee kan tegelijkertijd voorkomen worden dat afwijkende randvormen onder een vormtype geschaard worden.[41] In de onderliggende publicaties van de nederzettingen Venray-Hoogriebroek, Breda-Steenakker en -Huifakker, Nistelrode-Zwarte Molen en het grafveld Weert-Molenakkerdreef is er naar gestreefd om van alle in tabel 44 opgesomde vormtypen minimaal een exemplaar af te beelden. Tegelijkertijd is daar waar mogelijk geprobeerd de variatiebreedte binnen een vormtype in de afbeeldingen te laten zien. De in hoofdstuk 3 afgebeelde Low Lands ware 1 is een voorbeeld van deze werkwijze.

Om enig zicht te krijgen op de hoeveelheid aardewerktekeningen die zijn opgenomen in de Nederlandse publicaties is het aantal afbeeldingen van randfragmenten van

36. O.a. Groenewoudt & Wiemer 1993, 56 en 59; Reigersman-van Lidth de Jeude 2002, 18–19; Blom 2004; Niemeijer 2004, 32; Wiepking 2005, 189; Van der Linden 2009a, 175–177; Geerts 2010, 24.
37. Resp. Van Enckevort 2000b; 2004a, 2007b; 2003.
38. Inclusief enkele minder gebruikte typologieën.
39. Stuart 1977a.
40. Hiddink 2010a.
41. Zoals bijvoorbeeld het geval is bij de ruwwandige bakken Stuart 215–218 (Stuart 1977a, plaat 22–23).
42. Alphen aan den Rijn: Polak, Kloosterman & Niemeijer 2004; Alphen aan den Rijn-Goudse Rijpad: Niemeijer 2004; Bergen op Zoom-Parade: Niemeijer 2009a; Breda-West: Van Enckevort 2004a; Cuijk-Heeswijke Kampen: Reigersman-van Lidth de Jeude & Vanderhoeven 2009; Deest-vindplaats 10: Blom 2004; Den Haag-Lozerlaan: Van der Linden 2010; Den Haag-Uithofslaan: Van Kerckhove 2011; Den Haag-Wateringse Veld: Van der Linden 2009a; 2009b; Deurne-Groot Bottelsche Akker (7): Hiddink 2008; Ellewoutsdijk: Reigersman-van Lidth de Jeude 2003; Elst-Westeraam: Van Enckevort 2007b; Ewijk-De Grote Aalst: Van der Linden & Besuijen 2012; Forum Hadriani: Bink *et al.* 2009; Geldermalsen-Hondsgemet: Van Kerckhove 2009; Groesbeek-Hüssenhoff: Geerts 2012; Heerlen-Dr. Poelsstraat: Van der Linden 2007; Helden-Schrames: De Winter 2010; Horst-Hoogveld-Oost: Reigersman-van Lidth de Jeude 2002; Huissen Loostraat-Zuid: Van Kerckhove 2008b; Kerkrade-Holzkuil: Wiepking 2005; Kerkrade-Valkenburgerweg: Hendriks 2012b; Kerkrade-Winckelen: Wiepking 1997; Lieshout-Beeksweg: Hiddink 2005b; Naaldwijk II: De Bruin 2008; Nederweert-Rosveld (4): Hiddink 2005a; Nijmegen-Maasplein: Zee 2009; Nijmegen-Oost: Heirbaut & Van Enckevort 2009; Nistelrode: Van Enckevort 2007c; Oerle-Zuid: Hendriks 2012a; Tiel-Passewaaij context D,E,F,G: Van Kerckhove 2006; Utrecht-De Balije: Wiepking 2003; Utrecht-LR31 Zandweg: Niemeijer 2007; Venlo-Maasboulevard: Van der Linden & Reigersman-van Lidth de Jeude 2009; Venray-De Hulst: Niemeijer 2003; Venray-Hoogriebroek: Van Enckevort 2000b; Weert-Kamperhoek-Noord: Hiddink 2010b; Zaltbommel-Wildeman: Reigersman-van Lidth de Jeude & Vanderhoeven 2010. Zowel van Nederweert-



Figuur 128. Overzicht van het aantal getekende randfragmenten van gedraaid aardewerk (incl. dolia, kurkurnen en zoutaardewerk) uit nederzettingen. In rood het percentage van het aantal scherven (N), in geel van het MinAI. HE

een aantal nederzettingspublicaties uit de Romeinse tijd gerelateerd aan het MinAI en het aantal scherven N (figuur 128).[42] De figuur laat grosso modo een tweedeling zien, publicaties waarin meer dan een kwart van de randvormen op basis van het MinAI is afgebeeld en publicaties waarin minder dan 10% is afgebeeld. In deze laatste groep publicaties worden alle niet nader geïdentificeerde randvormen, die met termen als pot, kom, kan, kruikamfoor, fles, kruik, amfoor of niet determineerbaar zijn omschreven, over het algemeen niet afgebeeld. Het is moeilijk om te zeggen welk minimum percentage aan randfragmenten van een vindplaats getekend moet worden om een goed beeld te geven van de diversiteit van de bestudeerde aardewerkassemblage. In grote lijnen blijkt dat publicaties waarin minder dan 25% van de gevonden randindividuen of minder dan 1,5% van de scherven is getekend moeilijk toegankelijk zijn op vormtypologisch gebied en daardoor niet erg bruikbaar voor verder vormtypologisch onderzoek. Ook geven dergelijke publicaties nauwelijks informatie over de functies van het bestudeerde aardewerk.

Rosveld als van Oerle-Zuid zijn de kleine scherven (gruis) als niet determineerbaar aardewerk aangeduid en niet meegeteld. Hoewel niet expliciet beschreven is dit ook bij Weert-Kampershoek-Noord gedaan. Bij Breda-West zijn de kleine scherven wel meegeteld. De vraag rijst of voor het wel of niet meetellen van 'kleine' scherven in aardewerkoverzichten van nederzettingen duidelijke regels opgesteld moeten worden om zo de vergelijkbaarheid van deze overzichten te bevorderen.

categorie	functie	vorm	lokale vormtypologie			
			Nistelrode	Breda	Venray	Weert
terra sgillata	bord	Dragendorff 15/17	–	–	–	1010
		Dragendorff 18/31	1	1	1	1020/1025/1029
		Dragendorff 32	2	2	2	1030
	kommetje	Conspectus 22	–	3	–	–
		Dragendorff 27	3	4	–	1050
		Dragendorff 33	4	5	3	1060
		Dragendorff 35	–	7	–	–
		Dragendorff 36	–	–	–	1040
		Dragendorff 40	5	6	–	1070
	beker	Chenet 333	–	8	–	–
	drinkkom	Dragendorff 37	6	9	4	1080
		Dragendorff 38/44	7	–	–	1090
		Ludowici SM	–	–	5	–
	wrijfschaal	Dragendorff 43	8	–	–	–
		Dragendorff 45	9	10	6	1100
		Curle 21	10	–	–	–
fijn aardewerk	kommetje	cf. Holwerda NW 26	–	–	7	–
	bord	cf. Holwerda NW 37b	–	–	8	–
terra nigra en Belgische waar	beker	Holwerda BW 13	11	–	–	2010
		Holwerda BW 28	14	17	–	–
		Holwerda BW 31	12	11	–	–
		cf. Oelmann 30	–	13	–	–
		cf. Oelmann 32	–	12	17	–
		cf. Oelmann 33	13	14	9/18/23	–
		Vanvinckenroye 43	15	–	–	–
		Vanvinckenroye 87	–	–	–	2020
		Vanvinckenroye 104	16	15	–	–
		–	–	16	–	–
		–	–	25	–	–
		–	–	–	–	2090
		–	–	–	10	–
		–	–	–	19	–
	bord	Holwerda BW 81	17	18	11/20/52	2060
		Holwerda BW 87	18	–	–	–
		–	–	19	–	–
		–	–	–	12	–
		–	–	–	53	–
	bakje	Deru C4	–	20	–	–
		Holwerda BW 82	–	–	–	2070
		–	–	21	–	–
	kom	Brunsting 2	–	–	–	2030
		Holwerda 52	20	–	–	–
		passerwaar	19	–	–	–
	fles	Holwerda BW 25	23	24	–	2040
	pot	Holwerda BW 26	–	23	–	–
		Holwerda BW 27	22	–	–	2050
		Holwerda BW 75	–	–	16	–
		–	21	–	–	–
geverfd aardewerk	beker	Stuart 2	24	26	39	3010
		Stuart 4	25	–	–	3020
		Oelmann 30	26	27	35	3030
		Oelmann 32	27	28	36	3050
		Oelmann 33	28	29	37	3060
		cf. Holwerda BW 94	–	–	38	–
		cf. Holwerda BW 95	–	–	41	–
		–	–	–	40	–
		Pirling 59–62	–	30	–	–
	schaaltje	Oelmann 38	–	–	42	–

categorie	functie	vorm	lokale vormtypologie			
			Nistelrode	Breda	Venray	Weert
	bord	Stuart 10	29	31	43	–
		Stuart 13	30	–	–	3070
	bakplaat	Oelmann 53b	–	–	44	–
gladwandig aardewerk	kruik	Ritterling 58	–	–	–	4010
		Stuart 107	31	32	–	–
		Stuart 106/108	32	–	–	–
		Stuart 109	33	–	–	–
		Stuart 110	34	–	46	4030
		Stuart 131	–	36	47	–
		cf. Gose 382	–	–	–	4020
		Vanvinckenroye 424-8	35	33	48	4060/4065
		Brunsting 20	36	34	–	–
		Oelmann 61	38	35	–	4040/4070
		Oelmann 62	37	–	–	4050
		Oelmann 67b	40	–	45	–
		–	39	–	–	–
		–	41	–	–	–
		–	–	37	–	–
	kan	Vanvinckenroye 375	–	–	–	4090
		Stuart 214a	–	–	51	–
	pot	Stuart 146	42	38	58	–
		–	–	–	59	–
	deksel	cf. Oelmann 120a	–	61	–	–
	kelkbakje	–	43	–	–	–
(stand)amforen		Gauloise 4	50	40	69	4520
		Gauloise 13	49	–	–	–
		Oelmann 68	52	42	66	–
		Oelmann 74	57	–	67	–
		–	47	–	–	–
		–	48	–	–	–
		–	51	–	–	–
		–	53	–	–	–
		–	54	–	–	–
		–	55	–	–	–
		–	56	–	–	–
		–	58	–	–	–
		–	59	–	–	–
		–	–	–	68	–
(punt)amforen		Dressel 2-5	45	–	–	–
		Dressel 7-11	46	–	–	–
		Dressel 20	44	43	65	–
		carrot amphora	118	–	–	–
		'amfoortje'	–	39	–	–
wrijfschalen		Stuart 149	60	44	–	6010-v25+v69
		Vanvinckenroye 342-6	–	45	–	–
		Vanvinckenroye 347	62	–	–	6015
		Vanvinckenroye 350	61	47	–	–
		Vanvinckenroye 351	65	44.7	62d	–
		Vanvinckenroye 352	–	46	62b,e	6030/6035
	I	–	63	44.4	62a,c	6010-4.13
		–	64	–	–	–
		–	–	–	62f	–
		–	66	–	–	–
		–	–	48	–	–
		Gose 453	67	49	63	6020
dolia/handgevormd		Stuart 147	68	50	64b,e	7020
		–	69	–	–	–
		–	–	–	–	7030

categorie	functie	vorm	lokale vormtypologie			
			Nistelrode	Breda	Venray	Weert
dolia/gedraaid		–	70	–	64a,f,h	–
		klein dolium	71	–	60/86/64c,d	7010
		–	–	51	–	–
		–	–	52	–	–
		–	72	–	64d?	–
		–	73	–	–	–
ruwwandig aardewerk	bak	–	77	–	76	5080
		–	78	–	–	–
		–	79	–	–	–
		–	80	63.2	–	–
		–	81	63.1,4,5	71	–
		–	82	–	–	–
		–	83	62	–	–
		–	84	–	–	–
		–	–	64	75	–
		–	–	67	–	–
		Brunsting 19	85	68	–	5110
		Oelmann 110	–	–	70	–
		Oelmann 111	–	63.3	73	–
		Oelmann 112	–	66	–	–
		Oelmann 113	–	65	72	–
		Vanvinckenroye 138	–	–	74	–
		Vanvinckenroye 560	–	65	–	–
	pot	–	86	–	–	–
		–	87	–	–	–
		Stuart 201a/c	117	–	81	5010
		Stuart 210	91	–	78	–
		cf. Stuart 146	–	–	–	5060
		Oelmann 87	89	53	54/77	4140/5020
		Oelmann 89	90	54	55/79	5030
		Oelmann 90	88	56	80	5040/5045
		Oelmann 88/104	92	61	56/57/83	–
		Holwerda BW 2	93	–	–	–
		cf. Holwerda 75	–	87	–	–
		–	–	55	–	–
		–	–	57	–	–
		–	–	58	–	–
		–	–	59	–	–
		–	–	60	–	–
		–	–	–	88	–
		–	–	–	89	–
	kan	Oelmann 96	94	–	84	–
		Oelmann 97	–	–	85	5120
		Oelmann 98	–	–	–	5130
		–	95	–	–	–
		–	96	–	–	–
		–	97	–	–	–
		–	–	69	–	–
		–	–	70	–	–
	kaaspers	–	–	–	90	–
	deksel	Oelmann 120a	98	71	91	5070
		Oelmann 120b	–	–	91	–
Low Lands ware 1	beker	–	–	72	–	–
		–	–	73	–	–
		cf. Oelmann 32	–	74	–	–
		Brouwer 12.II.1–3	–	75	–	–
	drinkkom	Holwerda 55c	74	76	14	–
		Brouwer 12.I.3–4	–	77	–	–

categorie	functie	vorm	lokale vormtypologie			
			Nistelrode	Breda	Venray	Weert
	bord	cf. Holwerda BW 81	–	78	–	–
		–	–	79	–	–
	kruik	–	–	80	–	–
	amfoor	–	75	81	–	–
	wrijfschaal	cf. Oelmann 86	–	82	–	–
		cf. Vanvinckenroye 350	–	83	–	–
		–	–	84	–	–
	dolium	cf. Stuart 147	–	85	–	–
	gedraaid	–	–	86	–	–
	fles	–	–	87	–	–
		–	–	88	–	–
		–	–	89	–	–
	voorraadpot	–	–	90	–	–
		–	–	91	–	–
		–	–	92	–	–
		–	–	93	–	–
		Holwerda 140–142	76	94	24	–
	pot	Brouwer 7.I.1	–	95	–	–
		cf. Stuart 201	–	96	–	–
		–	–	97	–	–
		Brouwer 7.I.2–3	–	98	–	–
		cf. Oelmann 87	–	99	–	–
		cf. Stuart 210	–	100	–	–
		cf. Oelmann 89	–	101	–	–
		cf. Oelmann 104	–	102	–	–
		Brouwer 7.I.5–6	–	103	–	–
		–	–	104	–	–
		–	–	105	–	–
		–	–	106	–	–
		Brouwer 12.I.2	–	107	–	–
		Brouwer 8.4	–	108	–	–
		–	–	109	–	–
	bak	cf. Oelmann 111	–	110	–	–
		–	–	111	–	–
		Brouwer 9.III.1	–	112	–	–
		Brouwer 13.4 en 6	–	113	–	–
		Brouwer 13.8	–	114	–	–
	deksel	Oelmann 120a	–	115	–	–
		Brouwer 11.I.1–2	–	116	–	–
grijs Bataafs aardewerk	bak	–	–	122	–	–
	pot	Stuart 201 a/c	99	–	–	8050
		Stuart 210	104	124	28	–
		Oelmann 87	100	–	25	8010
		–	101	–	–	–
		–	102	–	–	–
		–	103	–	–	–
		Willems T2	105	–	26/27/32	–
		–	106	–	–	–
		–	107	–	–	–
		–	108	–	34	–
		–	109	–	–	–
		–	110	–	–	–
		–	111	–	–	–
		–	–	–	29	–
		–	–	–	30	–
		–	–	–	31	–
		–	–	–	32	–
		–	–	–	33	–

categorie	functie	vorm	lokale vormtypologie			
			Nistelrode	Breda	Venray	Weert
	deksel	Oelmann 120a	112	–	–	–
	kurkurn	Holwerda BW 94	113	22	–	2080
		–	–	–	–	2090
		zout rood dun	114	aanwezig	–	–
		zout rood dik	115	aanwezig	–	–
		zout geel	–	aanwezig	–	–
overig aardewerk	kom	–	–	117	–	–
	kruik?	–	–	119	–	–
	pot	–	–	125	–	–
	pot	cf. Oelmann 87	–	–	22	–
		cf. Oelmann 89	–	118	15	–
		–	116	–	–	–
	kom	–	–	–	21	–
	beker?	–	–	120	–	–
	pot	–	–	121	–	–

Tabel 44. Concordantielijst van Romeins aardewerk uit Nistelrode, Breda-West, Venray-Hoogriebroek (nederzettingen) en Weert-Molenakkerdreef (grafveld).

12.2 Scherven kwantificeren

Een belangrijk onderdeel van veel archeologisch onderzoek aan aardewerk is het vergelijken van assemblages, scherven of hele potten die op enigerlei wijze bij elkaar horen (uit een spoor, een graf, een nederzettings- of grafveldfase of de hele nederzetting of grafveld). *„An assemblage can be characterised by its composition, i.e. the proportions of different types of pottery of which it is made up; the definition of 'type' is flexible and can be chosen to meet particular needs (…). Assemblages can be compared in terms of their compositions. Different levels of assemblage and different definitions of type can be used to answer different questions, the main sorts are chronological, spatial and social/functional."*[43] Om assemblages te kunnen vergelijken is een eenheid noodzakelijk waarin de hoeveelheid bestudeerd aardewerk wordt uitgedrukt.[44] *„Quantification is all about trying to represent the vast numbers of pottery sherds (…) which form an important part of the archaeological record but cannot be represented by illustrations or described in detail."*[45] Het is opvallend dat een belangrijk onderwerp als de verscheidenheid in de wijze waarop Romeins aardewerk in de Nederlandse archeologie gekwantificeerd wordt zo weinig aandacht heeft gekregen in de publicaties.
In de hiervoor gepresenteerde overzichten van de keramiekspectra van de nederzettingen in Nistelrode en Breda is het aardewerk op vier verschillende manieren gekwantificeerd, van Venray en Elst-Westeraam op drie manieren. Het gaat daarbij om:

- het totale aantal scherven (N), waarbij recent (tijdens of na de opgraving) gebroken scherven als één scherf zijn geteld. Het is ook in de Nederlandse archeologie een van de meest gebruikte methoden om scherven te kwantificeren. *„Sherd count is biased by the relative fragility or robustness of vessels, which may be influenced by the nature of the fabric and firing temperature and conditions and by the shape and size of the vessel and the thickness of the walls. Some experimental work (…) has shown, however, that sherd-count is more or less as reliable as any other method of pottery quantification commonly in use."*[46]
- het Maximum Aantal Individuen (MaxAI) waarvan deze scherven stammen. Scherven van een individu worden als een exemplaar geteld. Hiddink gebruikt hiervoor de term *„aantal items"*,[47] Hendriks *„herleidbare items"*.[48] Geerts bezigt hiervoor de omschrijving Minimum Aantal Exemplaren (MAE) zonder nadere uitleg.[49] In de meeste gevallen blijft het 'aaneenpassen' van scherven beperkt tot de scherven uit een context (vondstnummer of spoor) of tot de randfragmenten van een vindplaats.[50]
- de *estimated vessel equivalent* (EVE) op basis van opgemeten randfragmenten.[51] In Nederland wordt weinig met EVE's gewerkt. Een van de weinige vindplaatsen buiten Weert-Molenakker,[52] Nistelrode en Breda waarvan de EVE's zijn gemeten

43. Orton & Tyers 1992, 163–164.
44. Zie Orton, Tyers & Vince (1993) voor een overzicht van de verschillende manieren van kwantificeren.
45. Symonds & Haynes 2007, 68.
46. Symonds & Haynes 2007, 68.
47. Hiddink 2008, 139 e.v.; 2010b, 108 e.v.
48. Hendriks in 2012a.
49. Geerts 2012, 70.
50. Of deze werkwijze overeenkomt met de door Niemeijer (2009b, 32) gebruikte wijze van kwantificeren van het Minimum Aantal Individuen (MAI), waarbij het aantal is gereconstrueerd op basis van het aaneenpassen van scherven, is onduidelijk. Bovendien vormen bij haar de middelgrote, kleine en mini-amforen een uitzondering. Bij deze is het MAI *„berekend op basis van het overgebleven randpercentage."*
51. Hierbij is van elk randfragment het resterende deel van de scherf op een cirkelkaart – opgedeeld in graden – gemeten (360° = 1 *vessel equivalent*), waarna dit per categorie is opgeteld. Zie Orton 1975; 1980, 156–178; Orton & Tyers 1992, 166; Orton, Tyers & Vince 1993, 166–181; Tyers 1996, 204–205. De EVE kan ook gebaseerd worden op het percentage dat van de bodemfragmenten bewaard is gebleven, maar dit is minder gebruikelijk. De EVE is volgens de auteur de enige statistisch betrouwbare manier van kwantificeren.

categorie	N	MaxAI	EVE	MinAI	gewicht gr
terra sigillata	1,0	1,4	2,0	2,3	1,0
fijn aardewerk	+	+	–	–	+
Belgische waar	1,4	1,7	0,9	1,8	0,7
terra nigra	2,3	2,8	3,3	4,1	0,8
geverfd aardewerk	3,9	4,7	3,5	4,6	1,4
gladwandig aardewerk	9,2	10,6	14,6	6,7	5,3
amforen	5,5	5,3	5,6	2,5	7,3
dolia	17,0	10,7	6,0	14,3	31,3
wrijfschalen	2,9	3,2	6,0	11,0	9,5
ruwwandig aardewerk	50,1	52,8	49,5	44,1	38,7
grijs Bataafs aardewerk	5,4	5,3	7,8	6,5	3,6
kurkurnen	1,0	1,3	0,8	2,1	0,3
niet determineerbaar	0,3	0,5	–	–	0,1
totaal%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
totaal	4491	2821	53,68	435	71973

Tabel 45. Overzicht van het aardewerk uit de nederzetting Weert-Molenakker in percentages, + minder dan 0,05%.

en gepubliceerd is het villa-terrein Kerkrade-Holzkuil.[53] Wiepking geeft in een eerdere publicatie aan dat de EVE's van Kesteren-De Woerd wel gemeten zijn, maar heeft deze niet gepubliceerd.[54] Een bijkomend voordeel van het gebruik van EVE's is dat ook de 'compleetheid' het aardewerk berekend kan worden. Opgemerkt kan worden dat in de aardewerkpublicaties over het algemeen weinig met de fragmentatiegraad en formatieprocessen wordt gedaan.[55]

– het aantal stuks vaatwerk waarvan randfragmenten zijn gevonden, het Minimum Aantal Individuen (MinAI). Hendriks gebruikt hiervoor de term *„minimum aantal exemplaren op basis van randfragmenten"* (mae_r),[56] terwijl Van Kerckhove hiervoor de term Minimum Aantal Exemplaren (MAE) bezigt.[57]

Buiten Nederland worden termen als *Minimum Numbers of Individuals* (MNI) of *Nombre Minimum d'Individus* (NMI) gebruikt.[58] Vooral in de Franse en Belgische archeologie wordt deze wijze van kwantificeren veel gebruikt. In een ideale situatie kunnen tijdens deze manier van werken alle scherven aan een individu worden toegeschreven. Deze aanpak vereist een hoge mate van compleetheid en goed te onderscheiden baksels en andere karakteristieken zoals versieringsmotieven. Dit is niet altijd mogelijk waardoor de toeschrijving wat ruimer uitvalt (*„sherd families"*).[59] In zekere zin zijn de in dit proefschrift gebruikte begrippen MaxAI en het MinAI varianten op deze aanpak. Afhankelijk van de niet altijd duidelijk omschreven methode waarmee het MNI of NMI is bepaald liggen de gepubliceerde waarden meestal vermoedelijk ergens tussen het MaxAI en het MinAI.

Daarnaast zijn er nog andere manieren van kwantificeren, zoals gewicht van de scherven, het volume aan vloeistof dat door de scherven wordt verplaatst in een cilinder en het oppervlak van de gevonden scherven.[60] Beide laatste worden in Nederland niet toegepast. Eerstgenoemde manier heeft de laatste jaren op grote schaal ingang gevonden in de Nederlandse archeologie. Enkele belangrijke nadelen van deze manier van kwantificeren zijn dat aardewerkcategorieën van 'lichte' scherven als terra sigillata, fijn aardewerk, terra nigra en geverfd aardewerk kunnen 'ondersneeuwen' als er veel scherven van 'zwaar' vaatwerk als amforen, dolia, wrijfschalen en ruwwandig aardewerk zijn gevonden (tabel 45). Bovendien moet op het moment van wegen al het aardewerk even droog zijn, alsook geheel ontdaan zijn van aankoeksels om foutenmarges te voorkomen.

Als de manieren waarop de Romeinse aardewerkassemblage van de nederzetting Weert-Molenakker met elkaar vergeleken worden (tabel 45), blijkt dat in slechts weinig gevallen de percentages van de onderscheiden categorieën in de kolommen 2–6 met elkaar overeen te komen.[61] Overeenkomstige verschillen komen ook voor in de tabellen 5–6, 16, 28 en 35.[62] Dit maakt duidelijk dat bij het vergelijken van aardewerk van verschillende vindplaatsen eigenlijk alleen vergelijkingen mogen worden gemaakt van percentages die op dezelfde wijze zijn berekend. Omdat lang

52. Zie tabel 45.
53. Wiepking 2005, 172.
54. Wiepking 2001.
55. Hendriks 2012b.
56. Hendriks 2012a, 181.
57. Persoonlijke mededeling Julie Van Kerckhove. Zie ookVan Kerckhove 2008a, 4; 2008b, 38.
58. Arcelin & Tuffreau-Libre 1998; Symonds & Haynes 2007, 69. Vergelijk Brulet, Vilvorder & Rekk 2001, 117.
59. Orton, Tyers & Vince 1993, 172.
60. Zie ook Blake & Davey 1983, 24.
61. Gegevens database auteur.
62. Zie ook Van Enckevort & Huisman 1995.

categorie	Breda		Nistelrode	Weert		gemiddeld randpercentage alle vindplaatsen	totaal MinAI
	Huifakker	Steenakker	Zwarte Molen	Molenakker	Kampershoek-Zuid		
terra sigillata	6	7	6	11	7	7	83
Belgische waar	7	10	6	6	6	7	54
terra nigra	6	21	10	11	9	11	71
geverfd aardewerk	9	17	10	10	10	11	90
gladwandig aardewerk	37	18	40	30	26	30	80
amforen	25	40	19	30	23	22	42
wrijfschalen	11	9	9	7	9	8	222
dolia	8	5	8	5	6	6	120
ruwwandig aardewerk	10	10	11	17	10	12	645
grijs Bataafs aardewerk	–	3	10	16	13	11	170
Low Lands ware 1	9	8	8	–	–	8	815
overig aardewerk	–	6	11	–	2	6	16
gemiddelde gedraaid aardewerk	10	9	–	14	10	11	2408
kurkurn	–	6	5	3	13	5	12
zoutaardewerk	3	2	–	–	–	3	32
handgevormd aardewerk	5	4	9	6	–	5	387
gemiddelde handgevormd aardewerk						5	431
gemiddelde van al het aardewerk						10	2839

Tabel 46. Gemiddeld bewaard gebleven randpercentages van op vijf nederzettinglocaties verzameld aardewerk.

niet altijd dezelfde manier van kwantificeren is gebruikt is het moeilijk Nederlandse aardewerkpublicaties met elkaar te vergelijken.

Uit tabel 45 en de andere genoemde tabellen blijkt dat de percentages bij de EVE en het MinAI sterk afwijken van die van het aantal scherven N en het MaxAI. De oorzaak hiervan ligt bij het feit dat de EVE en het MinAI gebaseerd zijn op de gevonden randfragmenten. Niet al het vaatwerk uit de Romeinse tijd is echter op eenzelfde wijze gebroken en bewaard gebleven. Dit blijkt uit tabel 46 waar het gemiddeld bewaard gebleven randpercentage voor de verschillende categorieën aardewerk uit enkele nederzettingen is samengevat. Van gladwandig aardewerk en amforen worden tijdens de opgravingen gemiddeld genomen grotere randfragmenten aangetroffen. Als hetzelfde aardewerk naar functie wordt onderverdeeld wijkt het beeld nauwelijks af (tabel 47), en blijken bovendien de randfragmenten van kannen en flessen bovengemiddeld groot te zijn. Bij tabel 45 mogen dan ook enkele kanttekeningen geplaatst worden:

– bij het gebruik van EVE's moet er rekening mee gehouden worden dat kruiken, amforen, kannen en flessen structureel oververtegenwoordigd zijn in de assemblage. Open vormen als borden, bakken en dolia zijn ondervertegenwoordigd.
– de hardheid van de keramiek en de breekbaarheid van het aardewerk heeft invloed op de grootte van de randfragmenten. Zo ligt het gemiddelde bewaard gebleven percentage van de randfragmenten van het zachte en breekbare handgevormd aardewerk en de zoutcontainers ver onder het gemiddelde van de totale assemblage. Hetzelfde geldt voor de terra sigillata en de dolia, zij het in mindere mate.
– dolia zijn door de grote en zware scherven oververtegenwoordigd bij de gewichtspercentages. Terra nigra en geverfd aardewerk zijn door de lichte scherven echter ondervertegenwoordigd.[63]

Bovenstaande roept de vraag op welke manier van kwantificeren het best gebruikt kan worden. Over het algemeen is het aantal scherven (N) uit de opgravingen de gemakkelijkste manier om aardewerk dat in een nederzetting heeft gecirculeerd te kwantificeren. Daarbij is het wel zaak om 'recent' gebroken scherven als één scherf

63. Vgl. Symonds & Haynes 2007, 69.

functie	Breda		Nistelrode	Weert		gemiddeld randpercentage alle vindplaatsen	totaal MinAI
	Huifakker	Steenakker	Zwarte Molen	Molenakker	Kampershoek-Zuid		
tafelaardewerk							
beker	8	11	10	12	8	11	140
drinkkom	8	6	10	6	5	7	256
bord	6	5	5	8	7	6	107
kommetje	–	–	7	14	4	7	11
kruik	48	26	42	40	38	38	53
fles	1	45	23	–	–	36	7
gebruiksaardewerk							
pot/kom	18	8	11	16	10	11	1127
bak	7	8	7	8	7	7	113
deksel	10	8	9	13	11	10	93
grote containers							
amfoor	22	16	19	30	23	20	84
dolium	8	7	8	5	5	6	139
specifiek aardewerk							
wrijfschaal	12	9	8	7	8	8	216
kan	26	4	35	21	17	22	15
Tongerse beker	5	9	9	13	–	9	16
kelkbakje	–	–	9	–	–	9	1
gemiddelde van al het aardewerk						11	2378

Tabel 47. Gemiddeld bewaard gebleven randpercentages van gedraaid aardewerk per functie van vijf nederzettingslocaties.

te tellen. Om te voorkomen dat voorwerpen waarvan relatief veel scherven zijn gevonden het beeld versluieren is het beter om de bij elkaar behorende scherven van één individu in de berekeningen ook als één individu te tellen (MaxAI). Over het algemeen gaat het bij het bestudeerde aardewerk om scherven van vaatwerk dat na gebruik of beschadiging als afval is weggegooid. Daardoor is het verstandig om heel, al dan niet gebroken, met een speciale bedoeling (ritueel) gedeponeerd vaatwerk buiten de berekeningen te houden en apart te vermelden omdat dit het gepresenteerde overzicht kan beïnvloeden. Als bij de invoer in een database de randfragmenten en aanpassende scherven elk een eigen record hebben gekregen is het MinAI ook gemakkelijk te berekenen. Daardoor wordt het mogelijk uitspraken te doen over de vermoede functies die binnen de aardewerkassemblage vertegenwoordigd zijn. Het berekenen van de EVE's vergt meer werk omdat de randscherven van elk individu apart gemeten moeten worden om het bewaard gebleven randpercentage te kunnen bepalen.

Het voorgaande maakt duidelijk dat in Nederland verschillende manieren van kwantificeren door en naast elkaar worden gebruikt. Tevens is duidelijk dat niet in elke publicatie de gebruikte wijzen van kwantificeren goed is omschreven en welk deel van de aardewerkassemblage is gekwantificeerd. Ook zijn de onderscheiden aardewerkcategorieën niet altijd op dezelfde wijze afgebakend. Daardoor is het moeilijk en in een aantal gevallen zelfs onmogelijk om de gegevens van gepubliceerde vindplaatsen op dezelfde manier met elkaar te vergelijken. Ook is duidelijk gemaakt dat veel (rand)fragmenten van aardewerk van vindplaatsen niet in de gangbare vormtypologische naslagwerken zijn opgenomen. Omdat deze randfragmenten doorgaans ook niet worden afgebeeld kan er nauwelijks sprake zijn van kennisvermeerdering in Nederland. Voorts is duidelijk gemaakt dat schimmige termen als 'importaardewerk', 'dikwandig aardewerk' en 'kruikamforen' in veel publicaties circuleren. Eerder is al opgemerkt (paragraaf 2.8.2 en 7.4) dat de termen 'kookpot' en 'ruwwandig bord' ook beter niet meer gebruikt kunnen worden.

Ostkamp heeft onderzoek gedaan naar de materiële cultuur op enkele vindplaatsen uit de nieuwe tijd. De resultaten daarvan zijn hoopgevend maar tegelijkertijd waarschuwt hij voor oppervlakkig onderzoek. Deze waarschuwing gaat ook in hoge mate op voor het moderne onderzoek aan Romeins aardewerk. Uit het voorgaande is duidelijk dat daaraan het nodige schort. Tegelijkertijd is bij de bestudering van de publicaties de indruk ontstaan dat in een aantal gevallen het Romeinse aardewerk minimalistisch is onderzocht met als voornaamste doel de datering van de nederzettingselementen, zonder daarbij rekening te houden met de specifieke eigenschappen van de nederzetting en de aangetroffen aardewerkassemblage.[64] Het gevaar bestaat *„dat het resultaat van een dergelijk onderzoek niet meer zal zijn dan enkele algemene karakteristieken van zo'n locatie. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen dan eerder gebaseerd zijn op de ervaringen met vergelijkbare locaties elders, dan op specifiek voor de onderzoekslocatie geldende verwachtingen. Mede hierdoor zal vooral gelet worden op meer algemene zaken, waardoor het gevaar bestaat dat de uitkomsten meer en meer een reproductie gaan vormen van reeds uitgevoerd onderzoek. Noch de in de lokale geschiedenis geïnteresseerde belastingbetaler, noch de wetenschap is gebaat bij een dergelijke uitkomst."*[65]
Een begin van een oplossing voor wat betreft het Romeinse aardewerk zou een nieuw naslagwerk kunnen zijn waarin op basis van zowel baksel- als vormtypologische kenmerken het Romeinse aardewerk is gekarakteriseerd. De bestaande en veel gebruikte vormtypologische naslagwerken schieten hierin te kort. De variatiebreedte binnen de onderscheiden vormtypen zou door middel van tekeningen geïllustreerd kunnen worden. Een verdere oplossing zou het opstellen kunnen zijn van een Nederlands protocol over Romeins aardewerk, waarin duidelijk de onderscheiden categorieën aardewerk en de wijze van kwantificeren zijn omschreven.[66] Daardoor zou in de toekomst het aardewerk van vindplaatsen beter met elkaar vergeleken kunnen worden. Ook zou de vraagstelling aan het gevonden aardewerk dan verder kunnen gaan dan het louter produceren van dateringen. Als het aardewerk uitgebreid en op vergelijkbare wijze wordt gepubliceerd is het bijvoorbeeld mogelijk economische veranderingen door de tijd te volgen. Ook wordt het mogelijk om de nederzetting en haar bewoners nauwkeuriger te dateren en karakteriseren. Zijn er bijvoorbeeld verschillen in de aardewerkspectra van villa's, andere landelijke nederzettingen, militaire en stedelijke centra en regio's?

12.3 Het vergelijken van vindplaatsen

In de voorgaande hoofdstukken is regelmatig de functie van het aardewerk aan bod gekomen. Op basis van de vorm en mogelijke functie kan het aardewerk worden onderverdeeld in:

- tafelaardewerk (bekers, borden, drinkkommen, kommetjes)
- kruiken of flessen
- grote containers (dolia, amforen) voor de aanvoer van voedsel en drank
- gebruiksaardewerk omvat kleinere containers (potten, bakken) die van een afdekking (deksels) waren voorzien, die primair gebruikt zijn voor de opslag en transport van voedsel of andere zaken. Brandsporen op een deel van de randfragmenten

functiegroep	Venray-Hoogriebroek	Nistelrode-Zwarte Molen	Oerle-Zuid	Breda-Huifakker	Breda-Steenakker	Elst-Westeraam
tafelaardewerk	16,0	16,0	11,3	22,1	31,8	15,1
kruik/fles	1,1	2,0	1,7	1,4	2,1	6,8
grote container	5,6	10,2	14,4	6,6	5,2	8,2
gebruiksaardewerk	67,1	58,1	52,7	60,2	50,2	65,8
specifiek aardewerk	10,1	13,7	18,2	8,0	8,0	4,1
overig	0,2	–	1,7	1,7	2,7	–
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
MinAI	432	637	424	289	779	72

Tabel 48. Het aardewerk van enkele nederzettingen onderverdeeld naar functiegroepen.

64. Zie blz. ….254–255, noot 42.
65. Ostkamp 2012, 36.
66. Vgl. Irving 2011.

lijken er op te duiden dat de inhoud in sommige gevallen voor consumptie is opgewarmd/gekookt
- specifiek vaatwerk zoals wrijfschalen voor de bereiding van voedsel en ruwwandige kannen (waterkokers) en Tongerse bekers
- keramische voorwerpen (slingerkogel, weefgewichten, etc.)

In de voorgaande hoofdstukken zijn overzichten van de binnen de onderzochte aardewerkassemblages aangetroffen functies gepresenteerd. Deze zijn zo opgezet dat de gegevens gemakkelijk vergeleken kunnen worden met de resultaten van onderzoek aan aardewerkassemblages van andere nederzettingsterreinen. In tabel 48 zijn de verschillende functiegroepen binnen het aardewerk van de onderzochte nederzettingen samengevat.[67] De percentages zijn gebaseerd op het MinAI omdat op die manier alle categorieën aardewerk op dezelfde manier met elkaar vergeleken kunnen worden. In de meeste publicaties is het MinAI echter niet of slechts gedeeltelijk vermeld zodat een vergelijking van de functies van het aardewerk van de in dit proefschrift uitgewerkte nederzettingen met andere bijna niet mogelijk is. Soms zijn in de bestudeerde publicaties zelfs herkenbare en aan een type toegeschreven wandfragmenten bij de randen geteld om het MinAI te bepalen. Daardoor zijn de in dit proefschrift gepresenteerde gegevens nauwelijks te vergelijken met die van andere vindplaatsen.

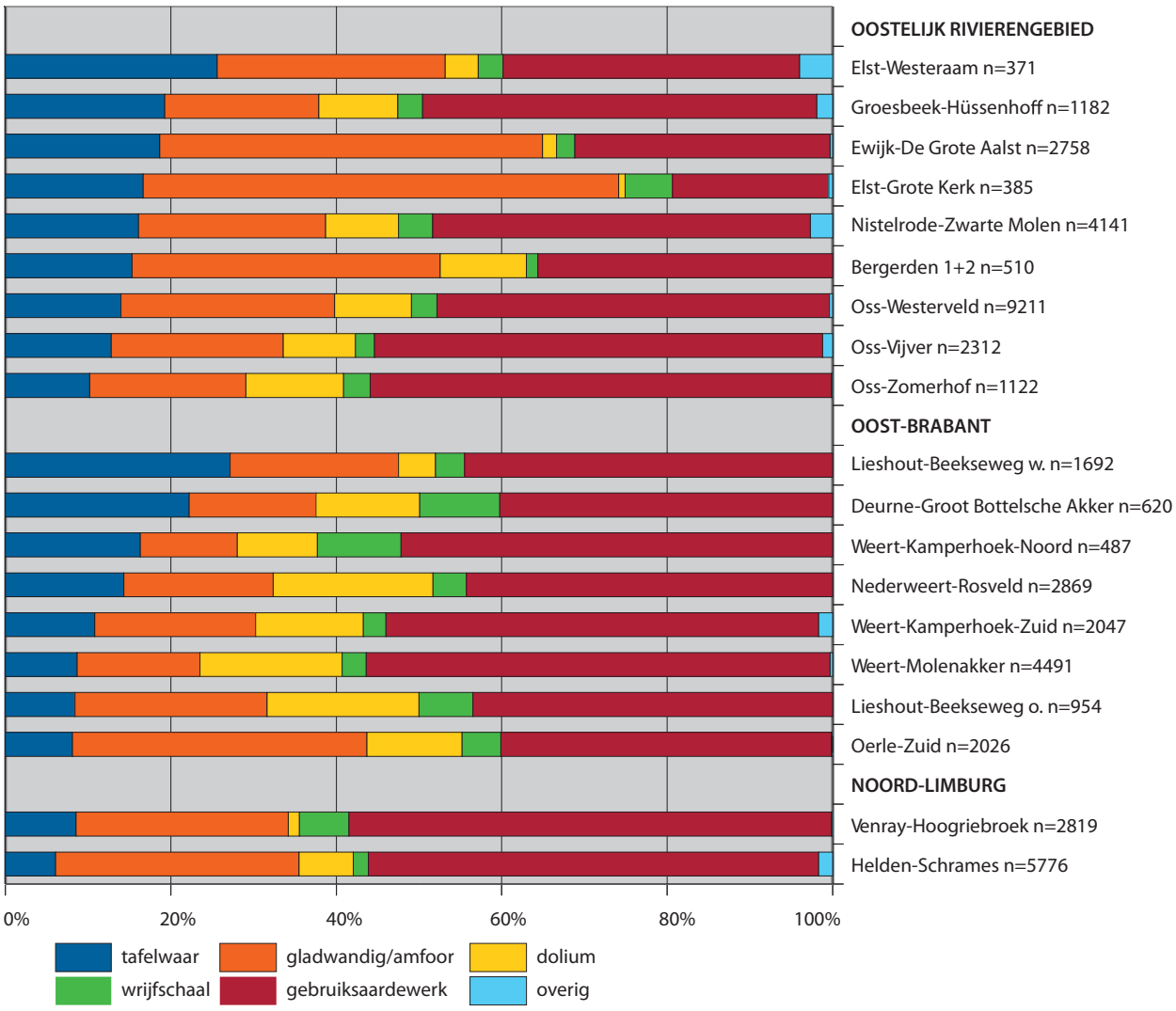
Enkele zaken vallen in tabel 48 wel op. Zo is het percentage tafelaardewerk in de nederzettingen in Breda hoger dan in de andere. Vermoedelijk komt dit omdat de toegang tot de regionaal geproduceerde drinkkommen in Low Lands ware 1 gemakkelijk was. Het kan echter ook zijn dat dergelijke kommen niet tot de tafelwaar gerekend mogen worden. Opvallend is verder het relatief hoge percentage kruiken op de cultusplaats Elst-Westeraam. In de nederzettingen worden veel minder kruiken gevonden. Het beperkte aantal geanalyseerde nederzettingen maakt het moeilijk om echte vergelijkingen te kunnen maken. Regionale verschillen maar ook verschillen in de tijd komen in deze tabel namelijk niet tot uiting.

In de tabellen 5–6, 16, 28, 35 en 45 zijn de aardewerkassemblages van verschillende nederzettingsterreinen kwantitatief op categorie samengevat. Om enig zicht te krijgen op de betekenis van de gepresenteerde tabellen zijn deze globaal vergeleken met de resultaten van het onderzoek op andere vindplaatsen. Daardoor is het mogelijk een meer algemeen beeld te schetsen van het aardewerk dat in de nederzettingen op het Romeinse platteland in Zuidoost-Nederland circuleerde.

In figuur 129[68] zijn de aardewerkassemblages van landelijke nederzettingen uit drie regio's in Zuidoost-Nederland samengevoegd. De figuur geeft door ontbreken van gedetailleerde informatie in de gebruikte publicaties slechts een globaal beeld. Opvallend is dat de hoeveelheid tafelaardewerk binnen een regio sterk verschilt. Enerzijds worden de verschillen bepaald doordat de dateringen van de gebruikte aardewerkassemblages van elkaar afwijken. Deze ontwikkeling is in figuur 129 niet zichtbaar. Anderzijds kunnen ook de afstand tot de centra en de aard van de nederzetting een rol spelen in de verschillen. Zo zitten bij de eerste vier nederzettingen in het oostelijke rivierengebied met het hoogste percentage tafelaardewerk twee cultusplaatsen en een villa. Dat de nederzetting Groesbeek-Hüssenhoff zich op de tweede plek heeft genesteld komt vermoedelijk door de late datering in de 3e eeuw, al mag niet uitgesloten worden dat deze nederzetting (*Einzelhof*) een bijzondere functie heeft gehad. Opvallend is verder het hoge percentage gladwandig aardewerk en amforen op de cultusplaats Elst-Grote Kerk en op het villa-terrein Ewijk-De Grote Aalst. De hogere waarden voor het tafelaardewerk in de nederzettingen Deurne-Groot Bottelsche Akker en Lieshout-Beekseweg en de hoeveelheid gladwandig aardewerk en amforen in de nederzetting Oerle-Zuid zijn binnen de regio minder goed te verklaren.

Deze poging om de aardewerkassemblages van landelijke nederzettingen binnen een regio met elkaar te vergelijken blijft dan ook voorlopig noodgedwongen oppervlakkig. Betere omschrijvingen en afbakeningen van categorieën en functies binnen aardewerkassemblages zullen ongewijfeld betere resultaten opleveren. Bovendien is in figuur 129 geen rekening gehouden met ontwikkelingen in de tijd omdat deze gegevens in de publicaties grotendeels ontbreken, waardoor het in een aantal gevallen

67. Zie tabel 7, 8, 17, 29 en 36 (exclusief handgevormd aardewerk). Oerle-Zuid: Hendriks 2012a.
68. Bergerden: Van Enckevort 2008; Deurne-Groot Bottelsche Akker-7: Hiddink 2008; Elst-Grote-Kerk: hoofdstuk 10, tabel 37; Elst-Westeraam: hoofdstuk 10, tabel 35; Ewijk-De Grote Aalst: Van der Linden & Besuijen 2012; Groesbeek-Hüssenhoff: Geerts 2012; Helden-Schrames: De Winter 2010; Lieshout-Beekseweg: Hiddink 2005b; Nederweert-Rosveld-4: Hiddink 2005a; Nistelrode-Zwarte Molen: hoofdstuk 7, tabel 28; Oerle-Zuid: Hendriks 2012a; Oss-Vijver: database auteur; Oss-Westerveld: database auteur; Oss-Zomerhof: database auteur; Venray-Hoogriebroek: hoofdstuk 5, tabel 16; Weert-Kamperhoek-Noord en -Zuid: Hiddink 2010b en database auteur; Weert-Molenakker: hoofdstuk 12, tabel 45. De figuur is gebaseerd op het MaxAI; uitzonderingen zijn Helden-Schrames, Elst-Grote kerk en Nederweert-Rosveld waar het aantal scherven N als uitgangspunt is genomen omdat het MaxAI niet is gepubliceerd.



Figuur 129. De aardewerkassemblages (functies) van een aantal nederzettingen in Zuidoost-Nederland. HE

om aardewerkassemblages uit drie eeuwen gaat. Dat de aardewerkassemblage van een nederzetting door de tijd niet constant is blijkt uit de trend die in tabel 23 (Weert-Raak, -Molenakker, -Kampershoek-Zuid en Venray-Hoogriebroek) zichtbaar is. In de 1e eeuw domineerde het handgevormde aardewerk. In de loop van de 1e eeuw doet langzaam meer zeker het gedraaide aardewerk zijn intrede, om na de Bataafse Opstand in enkele decennia het handgevormde aardewerk geheel te verdringen. Dat wat aan handgevormd aardewerk in jongere nederzettingselementen is aangetroffen is vooral opspit. In de 2e en 3e eeuw werd in de nederzettingen alleen gedraaid aardewerk gebruikt, waarbij voorzichtig mag worden geconstateerd dat het percentage tafelaardewerk in de tijd gezien in langzaam maar zeker iets groter lijkt te worden. In tabel 34 (Nistelrode-Zwarte Molen) is eenzelfde trend zichtbaar.

Zoals Hendriks opmerkt staat of valt een goede analyse van de aardewerkassemblages uit nederzettingen met een goede kennis over de herkomst.[69] De regio's verschillen meer van elkaar als niet naar functie van het aardewerk (fig. 129) wordt gekeken maar categorieën worden onderscheiden, en vooral wordt gekeken naar de samenstelling van het gebruiksaardewerk op nederzettingsterreinen (fig. 130). In het oostelijke rivierengebied is het grijs Bataafs aardewerk een belangrijke component binnen het gebruiksaardewerk.[70] De productie begint in de late 1e eeuw zodat zoals te verwachten in de beide 1e-eeuwse nederzettingen in Bergerden slechts weinig van deze waar is gevonden. In Ewijk-De Grote Aalst en Elst-Westeraam is minder gevonden dan op de overige onderzochte nederzettingsterreinen. Dit kan met de aard

69. Hendriks 2012.
70. Zie hoofdstuk 2.



Figuur 130. De aardewerkassemblages (categorieën) van een aantal nederzettingen in Zuidoost-Nederland. HE

van de nederzetting te maken hebben, maar misschien moet de verklaring gezocht worden in een ruimtelijke scheiding tussen het noordelijke en het zuidelijke deel van deze regio. In de 3e-eeuwse nederzetting Groesbeek-Hüssenhoff is ook weinig grijs Bataafs aardewerk aangetroffen. Juist in deze periode neemt de productie van dit aardewerk weer af. Ten westen van de Peel komt deze categorie nog in respectabele aantallen voor, ten oosten ervan in slechts kleine hoeveelheden.

Een vergelijkbare waterscheiding vormt De Peel voor ruwwandige producten die in het Noord-Limburgse Maasdal zijn vervaardigd. In Venray komt deze waar in grotere hoeveelheden voor, in kleinere aantallen ook in Weert-Molenakker en Weert-Kampershoek. In Deurne is geen scherf van deze oranje waar gevonden waardoor aangenomen mag worden dat deze producten zich ten zuiden van De Peel naar het westen toe hebben verspreid. Beide voorbeelden maken duidelijk dat een goede beschrijving van de baksels extra informatie kan opleveren over de verspreiding van categorieën aardewerk.

13 Nieuwe nederzettingsvormen, gebouwen en bouwmaterialen

De komst van de Romeinen naar de Lage Landen zette een complex proces van veranderingen in gang waarvan naast de introductie van gedraaid aardewerk ook nieuwe nederzettingsvormen, architectonische ideeën en bouwmaterialen belangrijke uitingen zijn. Een van de voorbeelden van nieuwe nederzettingsvormen is de stichting van stedelijke nederzettingen. De stichting en de ontwikkeling van een deel van de oudste stedelijke nederzetting in Nederland, *Oppidum Batavorum*, is in hoofdstuk 8 al aan bod gekomen. Maar ook op het platteland blijft in de 1e eeuw na Chr. niet alles bij de oude, zij het dat de ontwikkelingen veel langzamer zijn gegaan. De eerste duidelijke veranderingen zijn daar pas vanaf het laatste kwart van de 1e eeuw zichtbaar. In dit hoofdstuk ligt de nadruk op de veranderingen op het platteland in de decennia rond het jaar 100 in het noordelijke deel van de *civitas Batavorum*, waarbij tempels, villa's, porticushuizen en bouwmaterialen de revue passeren.

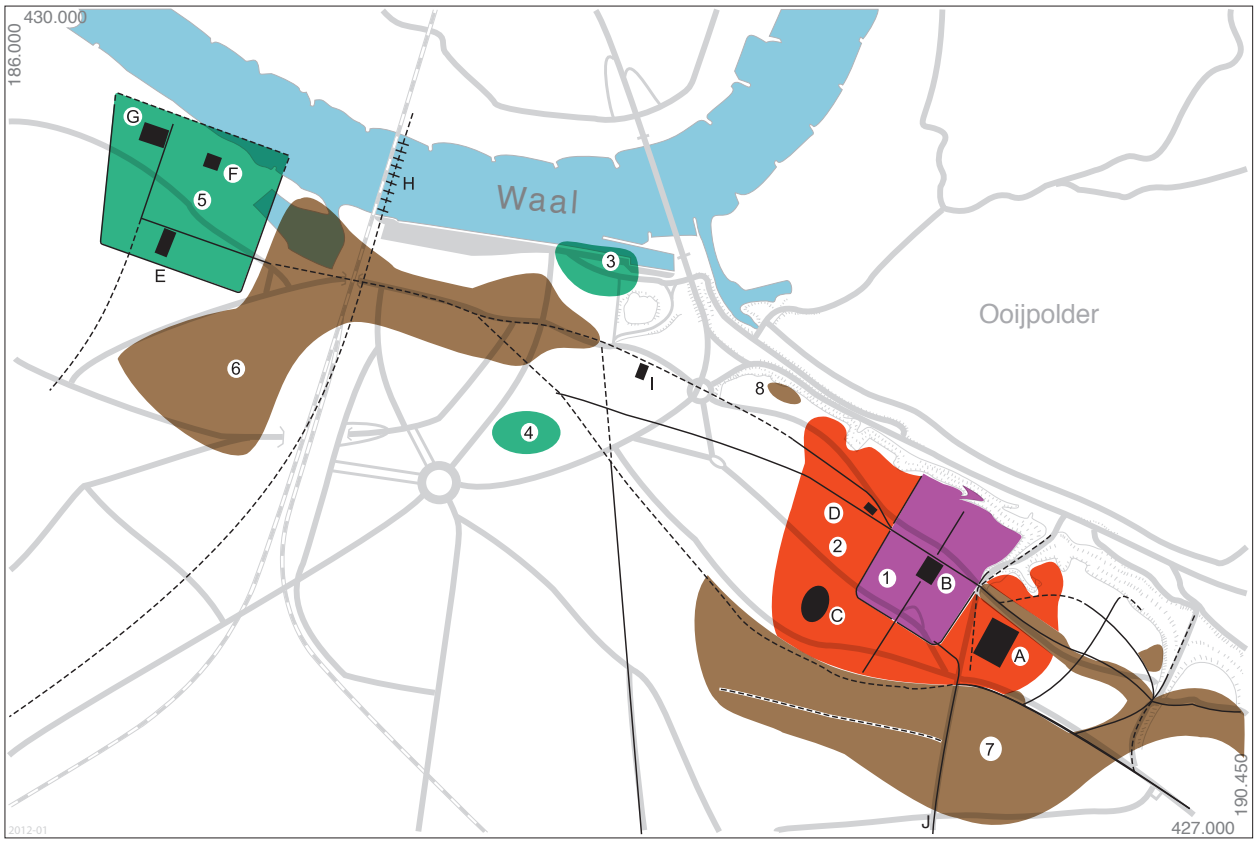
13.1 Bouwactiviteiten in Nijmegen

Nadat de opstand van de Bataven in 69–70 na Chr. mede door de inzet van de *Legio II Adiutrix* is neergeslagen, verandert de ruimtelijke ordening in Nijmegen grondig (fig. 131).[1] Op de ruïnes van *Oppidum Batavorum* verrijst in korte tijd de legerplaats van het Tweede Legioen (hoofdstuk 9), die echter in het daarop volgende jaar na het vertrek van het legioen weer wordt opgegeven. Meer naar het oosten, op de nabij gelegen Hunerberg, wordt het vervangen door een ongeveer 16 ha grote, uit hout en leem opgetrokken legerplaats. Stempels op baksteen maken duidelijk hier het Tiende Legioen is gestationeerd maar of dat de hele eenheid is geweest valt te betwijfelen.[2] Kort na het jaar 100 krijgt het onderkomen een meer permanent karakter waarbij de oude aarden omwalling en de houten gebouwen geleidelijk zijn ingewisseld voor deels in steen uitgevoerde nieuwbouw.[3]

Ondanks de in gang gezette en nog niet afgeronde bouwactiviteiten is de gangbare mening dat het Tiende Legioen in 103/104, tussen beide Dacische oorlogen, uit Nijmegen is vertrokkenen naar *Aquincum* (Boedapest) aan de Donau.[4] Strobel gaat er echter van uit dat het legioen al eerder, in 102 is verplaatst.[5] Het Tiende Legioen werd afgelost door de *vexillatio Britannica* en een detachement van de *Legio VIIII Hispana*, beide afkomstig uit de provincie *Britannia*.[6] Eerstgenoemde eenheid heeft, zoals blijkt uit enkele concentraties van gestempelde dakpannen, kort na aankomst de verdere verstening van de legerplaats ter hand genomen.[7] Omstreeks het jaar 122 nam een detachement van de in Xanten gestationeerde *Legio XXX Vlpia Victrix* haar intrek op de Hunerberg. De aanwezigheid van deze eenheid blijkt behalve uit de gestempelde grofkeramiek ook uit een in 2000 gevonden fragment van een wijaltaar.[8] De drie genoemde eenheden hebben tot in de tweede helft van de 2e eeuw zorg gedragen voor de instandhouding van de legerplaats en voerden vermoedelijk alleen de noodzakelijke reparaties uit aan de gebouwen en vestingwerken. In geval van nood kon de castra zo weer uit de mottenballen worden gehaald.

Haalebos geeft argumenten om de verstening van de Nijmeegse legerplaats pas in 101/103 te laten beginnen.[9] Hij baseert zich daarbij onder meer op enkele wij-altaren van soldaten van het Tiende Legioen die in die tijd waren betrokken bij de winning van tufsteen in het Brohltal in de Duitse Eifel.[10] „*Production and transport* [of tufa] *remained exclusively in the hands of the army until the first half of the 2nd century, when private enterprise apparently became possible as well.*"[11] De benodigde dakpannen werden vervaardigd in de eigen pannenbakkerij van het legioen in het nabij gelegen Berg en Dal (De Holdeurn).[12] De kalksteen voor de aankleding van de muren van gebouwen is deels aangevoerd uit Norroy aan de Moezel, in de buurt van het Franse Metz. Een daar gevonden wij-altaar van een centurio en zijn manschappen laat zien dat het Tiende Legioen ook betrokken is geweest bij de winning.[13] In de funderingen van een aantal versteende gebouwen in legerplaats is grauwacke toegepast, dat via de

1. Bloemers 1979; Bogaers & Haalebos 1979b; Willems 1990, 41–56; Haalebos *et al.* 1995, 29–88; 1998, 39–51; Van Enckevort, Haalebos & Thijssen 2000, 45–53.
2. Haalebos 2000c, 18.
3. Driessen 2007a.
4. Bogaers 1967b, 52; Bogaers & Haalebos 1979b, 39; Haalebos 2000a, 33, noot 44.
5. Strobel 1988, 437 e.v.
6. Haalebos 2000c, 20–28, 2000b, 471–477.
7. Brunsting 1964; 1965, 68–73; Bogaers, Haalebos *et al.* 1977, 106–107; Haalebos 2000c, 27. Contra: Brunsting & Steures 1995; 1997.
8. Van Enckevort, Haalebos & Thijssen 2000, 50; Haalebos 2000c, 24–26.
9. Haalebos 2000c, 19. Zie ook Bogaers & Haalebos 1979b, 39; Haalebos 1998, 51.
10. Bogaers & Haalebos 1977, 106–107.
11. Willems 1981, 184.
12. Polak 2005, 244–247.
13. Bogaers 1955, 147. Bogaers dateert het altaar tussen 70 en 79, maar mogelijk is dit te vroeg.



Figuur 131. Overzicht van Nijmegen 70 – ca. 260 na Chr. De grachten en de wegen zijn door getrokken en gestippelde lijnen weergegeven. 1 legerplaats Tiende Legioen, 2 canabae legionis, 3 nederzetting Waalkade, 4 nederzetting Vlaamse Gas, 5 Ulpia Noviomagus, 7–8 grafvelden, A forum, B principia, C amfitheater, D mansio, E tempels Maasplein, F badhuis, G tempel, H brug, I praetorium Tweede Legioen St. Josephhof. RM

Rijn uit de regio Koblenz is aangevoerd. Uit die omgeving ontbreken aanwijzingen dat manschappen van het Nijmeegse legioen direct bij de winning betrokken zijn geweest, maar gezien de hoeveelheden in Nijmegen aangetroffen grauwacke ligt dit wel voor de hand. Dit is na de Neronische tijd (paragraaf 8.4) de tweede periode waarin in Nijmegen dit natuursteen in funderingen van gebouwen is toegepast.

Na de Bataafse Opstand kwam de integratie van de *civitas Batavorum* in het Romeinse imperium in een stroomversnelling. In dit integratieproces speelde het in Nijmegen gelegerde Tiende Legioen een grote rol. Nadat het legioen zich in Nijmegen vestigde hebben zich in de daarop volgende decennia in het Nederrijngebied belangrijke vernieuwingen op het militaire en bestuurlijke vlak voorgedaan. De incorporatie van de grenszone in het Imperium werd bestuurlijk grotendeels voltooid op het moment dat het militaire district, dat onder gezag stond van de bevelhebber van de *Exercitus Germanicus inferior*, ruim 100 jaar na de komst van de eerste Romeinse troepen, onder Domitianus tussen 82 en 90 werd omgevormd tot de nieuwe provincie *Germania inferior*.[14] Het meest waarschijnlijk heeft deze gebeurtenis in het jaar 85 plaats gevonden.[15] In 97 kreeg Trajanus, adoptiefzoon van Nerva, het militaire commando over beide Germaanse provincies.[16] Na de dood van Nerva in het daaropvolgende jaar werd Trajanus, tijdens zijn verblijf in de provinciehoofdstad Keulen, tot keizer verheven.[17] In die functie verbleef hij daarna nog enige tijd in de provincie, vermoedelijk om een bouwcampagne in gang te zetten ten behoeve van een versterking van de militaire infrastructuur. In die tijd of kort daarna werd niet alleen een begin gemaakt met de verstening van de legerplaats in Nijmegen, maar vonden er ook werkzaamheden plaats aan de grote limesweg in West-Nederland, werden mijlpalen opgericht en vonden er bouwactiviteiten plaats in en bij de castella van Leiden-Roomburg, Vleuten-De Meern, Valkenburg (Z.-H.) en Woerden.[18] *„Deze werkzaamheden zullen niet alleen verklaard moeten worden als een blijk van keizerlijke waardering voor de provincie waar hij zijn regering was begonnen en de aanwezige troepen hem een machtspositie hadden verschaft, maar vooral als voorbereiding op de verplaatsing van militaire eenheden naar het Donaugebied, waar een dreigende situatie*

14. Bogaers 1960/1961.
15. Eck 2004, 217–218.
16. Haalebos & Willems 1999a; 1999b.
17. Eck 2004, 223–241.
18. Hessing 1999; Haalebos 2000c, 33–34; Graafstal 2002.



Figuur 132. Voor- en achterzijde (onder) van een bronzen tabella (54 × 47 mm). AS

was ontstaan. De provincie Germania inferior moest zo worden georganiseerd dat deze voortaan met minder troepen kon worden verdedigd."[19]

De legerplaats in Nijmegen is in die tijd de belangrijkste militaire versterking in het Nederlandse deel van de Nedergermaanse limes. Van hieruit zijn zoals opgemerkt ook bouwactiviteiten in de castella aan de Rijn aangestuurd. Het is dan ook niet verwonderlijk dat ook in het castellum Arnhem-Meinerswijk grauwacke is aangetroffen.[20] Tot nu is er nog geen scheepswrak gevonden dat betrokken is geweest bij het transport van grauwacke. Wel laat het wrak van de Meern-4, waarvan het hout in het jaar 100 ± 2 wordt gedateerd,[21] door resten van de lading van basalt uit het Siebengebirge[22] ten zuiden van Königswinter zien dat het in vroeg-Trajaanse periode gebruikt is voor het transport van bouwmateriaal. Naast grauwacke laat ook de in andere castella aangetroffen grofkeramiek met stempels van het Tiende Legioen de betrokkenheid van deze eenheid bij de uitbouw van de limes in West-Nederland zien (fig. 134).

Ook op het civiele vlak lijkt Trajanus tijdens zijn verblijf als keizer in de provincie maatregelen te hebben genomen om de infrastructuur te verbeteren. Uit deze tijd stamt de nieuwe naam *Ulpia Noviomagus* voor de na de Bataafse Opstand gestichte stedelijke nederzetting in Nijmegen-West. Het is de verkorte naam van *Municipium Ulpia Noviomagus Batavorum*, de Ulpische Nieuwmarkt in het Land van de Bataven. Met de Oude Markt' zou de ten oosten van de legerplaats van het Tiende Legioen gelegen markthal bedoeld kunnen zijn.[23] Er mag van worden uitgegaan dat deze nederzetting min of meer gelijktijdig ook stadsrechten, het marktrecht inbegrepen, heeft gekregen.[24] De verlening van stadsrechten heeft grote gevolgen gehad voor de stad. Dit blijkt onder meer uit het tijdens de opgravingen gevonden aardewerk. Werd tot het begin van de 2e eeuw veel van het gebruiksaardewerk door lokale pottenbakkers gefabriceerd,[25] daarna blijkt het aardewerk (met inhoud) grotendeels uit het Rijnland, Maasland, Noord- en Zuidoost-Frankrijk en Spanje te zijn aangevoerd; een omslag van productie naar consumptie.[26]

De toekenning van de nieuwe naam en de stadsrechten gaan gepaard met ingrijpende veranderingen in het straatbeeld van *Ulpia Noviomagus*, waarbij de stad werd omgevormd tot een op Romeinse leest geschoeid bestuurscentrum van de *civitas Batavorum*. Kort na 100 zijn enkele nieuwe openbare gebouwen in de nog jonge stad ingepast,[27] zoals het badhuis en het tempelcomplex op het Maasplein. Voor de bouw van de tempels moesten enkele huizen en pottenbakkersbedrijven wijken. De grote hoeveelheid gestempelde grofkeramiek van het Tiende Legioen op beide bouwlocaties laten zien dat zij voor haar vertrek uit Nijmegen betrokken is geweest

19. Haalebos 2002b, 35–36.
20. Willems 1984a, 170. Problematisch is dat grauwacke en Naamse hardsteen in publicaties als kwartsitische zandsteen worden aangeduid (Willems 1984a, 184), waardoor het onderscheid is verdwenen.
21. Jansma 2007.
22. Linthout, Paulick & Wijbrans 2009.
23. Van Enckevort 2002.
24. Haalebos 2000a, 35–39.
25. Van Enckevort, Haalebos & Thijssen 2000, 69–70; Van Enckevort & Thijssen 2001, 102–103; Zee 2009.
26. Van Enckevort & Thijssen 2003, 68.
27. Kunow 1992, 143–147.

bij de bouw van zowel het badhuis als de tempels.[28] Bovendien is in de fundering van beide gebouwen grauwacke en in de muren tufsteen gebruikt, bouwmaterialen die in die tijd in de legerplaats van het Tiende Legioen op grote schaal zijn toegepast. In contemporaine huizen in de stad zijn ze niet aangetroffen. Daar waar wel grauwacke in de fundering van huizen in *Ulpia Noviomagus* is aangetroffen, gaat het in alle gevallen om in latere tijd hergebruikt materiaal. In de *Colonia Ulpia Traiana* komt grauwacke alleen maar in secundaire context voor. Daar wordt vermoed dat de verlaten legerplaats op de Fürstenberg vanaf het einde van de 1e eeuw als steengroeve is benut.[29]

„Da Noviomagus auch den beinamen Ulpia trägt, darf man auf eine massive Änderung im Status der Gemeinde durch Traian schließen, was auch Verleihung des römischen Bürgerrechts an zahlreiche Personen durch den Kaiser einschloss."[30] Dit blijkt ook uit een in 1995 op het grondgebied van *Ulpia Noviomagus* gevonden fragment van een bronzen tabella met daarop de namen van minstens vier personen M. Ulpius [– – –] (fig. 132). Dankzij de consulnamen (L. Lulius Usus) SER(vianus II) en (L. Licinius) SV(ra II) op de achterzijde kan deze inscriptie worden gedateerd in januari of februari van het jaar 102 na Chr. Het document is ondertekend door Bataafse mannen uit de stedelijke bovenlaag die blijkbaar binnen vier jaar na het verblijf van keizer Trajanus in de provincie het burgerrecht en een sterk geromaniseerde naam hebben gekregen.[31] De namen van de op de voorzijde van de tabella genoemde personen laat zien dat de door Trajanus doorgezette veranderingen niet beperkt bleven tot de militaire en bestuurlijke struktuur. Ook op het persoonlijke vlak veranderde er veel, niet alleen door de burgerrechtverlening. Mogelijk behoorde ook Ulpia Ursula, die een grafsteen voor haar man Tiberius Claudius Satto, veteraan van het Tiende Legioen, tussen 110 en 130 in *Aquincum* liet plaatsen, ook tot deze bovenlaag.[32]

Archeologisch onderzoek laat slechts in zeldzame gevallen toe een glimp op te vangen van een mogelijke etnische achtergrond van personen die volgens Romeinse gebruiken zijn begraven. In 1982 onderzochten archeologen van de Nijmeegse universiteit een aantal graven in het grafveld nabij *Ulpia Noviomagus*. Enkele graven, die kort voor 100 worden gedateerd, zijn uitzonderlijk rijk gestoffeerd met bijgaven en liggen binnen ommuurde graftuinen met grote stenen grafmonumenten. Of zij tot de dezelfde sociale bevolkingsgroep in de stad behoorden als de op de tabella genoemde personen is onbekend, maar gezien de (rijkdom aan) bijgaven zullen de overleden personen tot de allerhoogste sociale laag hebben behoord. De muren rond de graftuinen en de vele typisch Romeinse bijgaven in de graven waaronder strigili en schrijfgerei, laten duidelijk de Romeinse karakter van de begraven personen zien. [33]

Twee graven onderscheiden zich door de aanwezigheid van enkele uitzonderlijke voorwerpen. In het ene geval betreft het enkele speerpunten en een schild,[34] in het andere een Germaanse trompetfibula.[35] De resten van de doden waren bijgezet in met eiken- (*Quercus sp.*) en dennenhout (*Pinus silvestris*) beklede grafkamers.[36] Binnen elk van de drie onderzochte ommuurde graftuinen lag een graf waarin ook houtresten van de brandstapel waren gedeponeerd; in de andere zes graven ontbraken deze. Opmerkelijk is dat tijdens de crematie van de drie personen uitsluitend gebruik is gemaakt van beukenhout (*Fagus silvatica*), dat hogere energetische waarden oplevert dan ander houtsoorten Het nagenoeg ontbreken van ijzeren nagels, die in Romeinse graven met brandstapelresten veelvuldig voorkomen, lijkt erop te wijzen dat het hout van de brandstapel of het dodenbed niet bij elkaar werd gehouden door nagels en dat er ook geen sloophout is gebruikt.[37] In de grafkuilen buiten de graftuinen is in drie gevallen houtskool van de brandstapel aangetroffen; slechts van één graf lukte het om de houtskool te determineren.[38] Het blijkt om het elzenhout (*Alnus sp.*) te gaan dat bij verbranding een veel minder hoge energetische waarde oplevert. De aanwezigheid van verbrand beukenhout in één graf binnen elk van de drie ommuringen, in combinatie met de wapens en de Germaanse kledingspeld, doet denken aan een historische overlevering. Tacitus bericht dat de meest roemrijke Germanen na hun dood werden gecremeerd met andere houtsoorten dan de minder belangrijke lieden.[39] De wapens en kledingspeld alsook het houtskool lijken de Bataafse (of Germaanse) wortels van de belangrijkste, bijgezette personen en hun tweeslachtige achtergrond te illustreren,[40] al zet Hendriks wel een kanttekening bij deze etnische duiding.[41]

28. Van Enckevort & Thijssen 1996, 80–82, 141 en 143; Van Enckevort, Haalebos & Thijssen 2000, 75–83; Van Enckevort & Thijssen 2001, 104.
29. Mondelinge mededeling Norbert Zieling.
30. Eck 2008, 249.
31. Van Enckevort & Thijssen 2001, 109. fig. 7.
32. <http://www.ubi-erat-lupa.org>, id-nummer 2831.
33. Koster 2010.
34. Koster 2010, 38, fig. 32 en 262. Zie ook Roymans 1996, 34–35 voor een discussie over wapengraven in het Rijnland.
35. Koster 2010, 164, fig. 83–84 en 262.
36. Determinatie door de auteur. Zie Koster 2010, 350, bijlage 11.
37. Alleen in graf 9 is een brok houtskool met drie nagels in verband aangetroffen. Of deze in sloophout zaten of gebruikt zijn bij de bouw van de brandstapel is niet uit te maken.
38. Koster 2010, plaat 3.20.
39. Tacitus, *Germania* 27.1.
40. Het gebruik van beukenhout bij crematies is op zich nog geen aanwijzing voor de sociale positie van de overledene, zoals het onderzoek in het grafveld van Tönnisvorst-Vorst laat zien (Tegtmeier 1996). Het gaat vooral om de combinatie van aanwijzingen.
41. Hendriks 2011, 176.



Figuur 133. Impressie van Ulpia Noviomagus omstreeks 170 na Chr. PETER NUYTEN

In het rijke graf 8 is naast de wapens en schrijfgerei ook een geëmailleerd bronzen potje aangetroffen. Op basis van de decoratie wordt de herkomst gezocht in *Britannia*.[42] Vergelijkbare bont geëmailleerde bronzen kommen met een gestileerde afbeelding van *Hadrians Wall* en de namen van verschillende versterkingen zijn volgens Künzl door aan de grens gelegerde soldaten na hun diensttijd als aandenken mee naar huis genomen.[43] Het is een verleidelijke gedachte om de in graf 8 bijgezette twintig tot veertig jaar oude man te zien als een Bataafse veteraan (hoge officier?) die na zijn diensttijd in *Vindolanda*[44] dit potje als souvenir mee naar huis heeft genomen.[45]

Na de stadrechtverlening en de ingrijpende bouwwerkzaamheden leidden de bewoners van *Ulpia Noviomagus* gedurende lange tijd een rustig leven. Daaraan kwam in de laatste decennia van de 2e eeuw echter abrupt een einde. De bouw van verdedigingswerken in de jaren dat Marcus Aurelius (161–180) keizer was[46] geeft aan dat het in de laatste decennia van de 2e eeuw politiek erg onrustig moet zijn geweest (fig. 133).[47] Ondanks de beveiligingsmaatregelen is kort daarop de stad ten prooi gevallen aan een grote brand. In tegenstelling tot *Oppidum Batavorum* krabbelde *Ulpia Noviomagus* er daarna weer een beetje bovenop, hoewel de grandeur uit de eerste honderd jaar van haar bestaan niet meer werd bereikt en het bewoonde areaal sterk werd verkleind. In de laatste decennia van de 3e eeuw is de stad definitief opgegeven en concentreerden de overgebleven Nijmegenaren zich in een nieuwe versterking op het Valkhof/Kelfkensbos.[48]

13.2 Het leger en tempels in het Bataafse gebied

Hierboven is al opgemerkt dat het Tiende Legioen, de *vexillatio Britannica* en een eenheid van het Negende legioen in de periode tussen 102/103 en 122 betrokken waren bij de verstening van de legerplaats op de Hunerberg en de bouw van enkele openbare gebouwen in *Ulpia Noviomagus*. Gestempelde dakpannen en het gebruik van grauwacke wijzen onder meer uit dat het leger betrokken was bij de bouw van de tempels op het Nijmeegse Maasplein. Ook op het merendeel van de andere bekende tempellocaties in het Bataafse gebied (Empel, Elst-Westeraam. Elst-Centrum en Cuijk) zijn er aanwijzingen dat het leger aan het begin van de 2e eeuw betrokken is geweest bij bouwactiviteiten ter plaatse. Voor de in de tweede helft van 1e of het begin

42. Koster 2010, 147–149.
43. Künzl & Koeppel 2002, 27–29 en 30, fig. 56.
44. Bowman 1994.
45. Zie ook paragraaf 3.4.
46. Van Enckevort & Thijssen 1996, 73–74.
47. Zie ook paragraaf 2.8.1.
48. Zie Van Enckevort & Heirbaut (2009) voor een samenvatting van de ontwikkeling van de Romeinse stad.

van de 2e eeuw gebouwde monumentale tempel van Kessel is dit minder duidelijk het geval. Wel vermoed Roymans dat met de bouw rond het jaar 100 is begonnen,[49] dezelfde tijd dat de andere tempels zijn opgetrokken.

De winning van de benodigde natuursteen en het transport over de rivier kan gezien de benodigde organisatiegraad en infrastructuur omstreeks het jaar 100 alleen maar zijn opgezet door het leger. Op basis hiervan nemen de opgravers van de tempel in Empel nabij 's Hertogenbosch aan dat dit gebouw door het leger, en mogelijk zelfs door het Tiende Legioen, is opgetrokken.[50] Een ter plaatse gevonden wij-inscriptie op een bronzen plaatje van een veteraan van het Tiende Legioen versterkt dit vermoeden.[51] De relatie tussen het leger en de cultusplaats Elst-Westeraam uit zich op een geheel andere wijze. De in de vierde bouwfase, die globaal rond 100 na Chr. wordt gedateerd, in tuf- en kalksteen opgetrokken Gallo-Romeinse tempel is voorzien van een fundering van grauwacke,[52] het bouwmateriaal dat in dezelfde tijd op grote schaal in de Nijmeegse legerplaats is toegepast.

Aan de overzijde van de rivier, in het centrum van de vicus Elst (fig. 96), op de plek waar nu de Grote Kerk staat, stond een grote tempel die door Bogaers uitvoerig is onderzocht.[53] De eerste bouwfase van dit gebouw kan heel goed opgetrokken zijn in dezelfde periode als het in het paragraaf 8.4 besproken gebouw met de stenen fundering en het pannendak met antefixen op de St. Josephhof. Het is ook de periode dat in de legerplaats op de Fürstenberg bij Xanten in de belangrijkste gebouwen op ruime schaal hetzelfde bouwmateriaal is benut. Het ligt niet voor de hand dat in het landelijke Elst deze steensoort eerder is gebruikt dan in het hoofdkwartier van het Nederrijnse leger. Daarmee lijkt de eerste tempel in Elst ruim twee decennia later te zijn opgetrokken dan de door Bogaers vastgestelde bouwdatum van omstreeks 40 na Chr. Volgens Bogaers is deze tempel tijdens de Bataafse Opstand door vuur verwoest. De tweede steenbouwfase van deze tempel is door Bogaers direct na de Bataafse Opstand gedateerd. Zowel in de eerste als de tweede steenbouwfase van de tempel is grauwacke in de funderingen gebruikt.[54] De tweede bouwfase van de tempel zou dan in de tweede gebruiksfase van grauwacke geplaatst mogen worden, de hierboven al toegelichte periode van omstreeks 101/103 tot 122 na Chr. Dat de tweede tempel in dezelfde periode als de verstening van de legerplaats in Nijmegen plaats vond, blijkt ook uit de treffende overeenkomsten tussen fragmenten van kapitelen van beide locaties.[55] Deze gelijktijdigheid wordt onderbouwd door numismatische en dendrochronologische dateringen waaruit blijkt dat de bouw omstreeks het jaar 100 heeft plaatsgevonden.[56] Ook een door het Tiende Legioen gestempelde dakpan uit het centrum van Elst zou met deze bouwactiviteiten in verband gebracht mogen worden.[57] Op enige afstand van de tempel zijn in maart 1970 resten van een ander, op eikenhouten palen en grauwacke gefundeerd gebouw gevonden dat in dezelfde tijd lijkt te zijn opgericht.[58] Ook nu weer laat het gebruik van grauwacke de betrokkenheid van het leger vermoeden.

Uit opgravingen is bekend dat het zuidelijke deel van de vicus *Ceuclum* omstreeks het jaar 100 is opgegeven,[59] de rest bleef in gebruik. Uit Cuijk komt een bouwinscriptie waaruit blijkt dat Trajanus in 98–102 na Chr. zelf de hand heeft gehad in de bouw of herstel van een belangrijk gebouw op een nog onbekende locatie in de vicus.[60] In die tijd is in de buurt van de vindplaats van een deel van deze inscriptie ook een grintweg aangelegd, waarvan aan weerszijden de resten van twee Gallo-Romeinse tempels zijn aangetroffen.[61] Dat het Tiende Legioen bij bouwactiviteiten in Cuijk betrokken is geweest, bewijzen verschillende dakpanstempels, al is onduidelijk of zij voor of na de herstructurering van de nederzetting zijn gebruikt.[62]

Samenvattend mag gesteld worden dat het leger kort na de ambtsaanvaarding van Trajanus maatregelen heeft genomen om de militaire en civiele infrastructuur in delen van de *civitas Batavorum* te versterken. In dat kader is het Tiende Legioen kort na het jaar 100 begonnen met de verstening van haar legerplaats op de Hunerberg in Nijmegen. Zij gebruikte daarvoor onder andere uit de regio Koblenz door het leger aangevoerde grauwacke en in de eigen pannenbakkerij op De Holdeurn vervaardigde tegulae. Na het vertrek van het legioen namen de *vexillatio Britannica* en een eenheid van het Negende Legioen deze taak over. Bogaers ziet in de tempel Elst-Centrum nog een door de Romeinse staat gefinancierd project waarmee het verbond tussen de Romeinen en de Bataven is gesymboliseerd.[63] Eerder lijkt de bouw van de tempel van Elst-Centrum onderdeel van een groter plan waarbij het westelijke deel van de

49. Roymans 2004, 134–144.
50. Roymans, Derks & Klomp 1994, 42–47.
51. Roymans & Derks 1994b, 22 en 26.
52. Zie paragraaf 10.6.
53. Bogaers 1955.
54. Bogaers 1955, 144–145.
55. Mondelinge mededeling Jan Thijssen. Vergelijk Koster, Peterse & Swinkels 2002, 24 met Bogaers 1955, pl. 42.
56. Derks 2002; Heeren, Hoff & Derks 2008, 33–34.
57. Willems 1981, 187, fig. 50.
58. Bogaers 1970.
59. Zie paragraaf 8.6.
60. Haalebos 2002b.
61. Bogaers 1967a, 110.
62. Haalebos 2002c.
63. Bogaers 1955, 194.

kort daarvoor gestichte provincie *Germania inferior* in korte tijd geïntegreerd is in het Imperium. Bij dit alomvattende plan (verstening van de Nijmeegse legerplaats, stadsrecht voor en naamgeving aan de Bataafse hoofdplaats, burgerrechtverleningen, limesweg, mijlpalen, verbouwingen in en bij West-Nederlandse castella, tempels op het Bataafse platteland, tempels Maasplein en badhuis in Nijmegen, bouwinscriptie Cuijk) waren het Tiende Legioen en haar opvolgers in Nijmegen betrokken. Het is dan ook maar zeer de vraag of de bouw van grote tempels op het Bataafse platteland zijn bekostigd door prominente leden van de Bataafse aristocratie om haar machtspositie, aanzien en prestige als weldoener binnen de Bataafse gemeenschap te onderstrepen en om haar loyaliteit ten aanzien van de keizer te tonen.[64] Daarbij kan nog opgemerkt worden dat de provincie keizerlijk eigendom was. In de eerste helft van de 1e eeuw werd in Italië door senatoren hoofdzakelijk in tempels geïnvesteerd, later vooral in theaters en amfitheaters.[65] Het is dan ook aantrekkelijk om te veronderstellen dat de investeringen gedurende de jaren 101/103 tot 122 in de openbare gebouwen in *Ulpia Noviomagus* en de tempels op het platteland op initiatief van de keizer zelf zijn geschied. Ook de opvolger van Trajanus, Hadrianus, investeerde in *Germania inferior* zo is gebleken. Tijdens zijn bezoek aan de Germaanse provincies in 121–122 heeft hij opdracht gegeven militaire installaties langs de grens te versterken, zo blijkt uit dendrochronologisch onderzoek.[66] In die tijd heeft ook de hoofdplaats van de Cananefaten haar naam *Forum Hadriani* gekregen.[67]

13.3 Nieuwe nederzettingen op het platteland

Ook op het platteland vinden na Bataafse Opstand tal van veranderingen plaats. Deze kunnen vanuit verschillende perspectieven worden benaderd. In hoofdstuk 2 is al de opkomst van een nieuwe, regionaal vervaardigde categorie aardewerk besproken. In deze en volgende paragrafen wordt ingegaan op de ruimtelijke en morfologische veranderingen in enkele nederzettingen en de introductie van nieuwe bouwmaterialen. De sociale en economische interpretaties die hierbij op de achtergrond zeker een grote rol hebben gespeeld, zullen slechts zijdelings aan de orde komen.

De groeiende niet-agrarische bevolking in de nieuw gestichte militaire en urbane centra in het Nederrijngebied was niet in staat te voorzien in haar eerste levensbehoeften. De toenemende vraag naar voedsel en andere agrarische producten werd in de loop van de 1e eeuw opgevangen door een intensivering van de landbouw in het achterland van de limes. De bevolking reageerde daar al naar gelang de agrarische mogelijkheden per regio anders op, wat zich onder meer uitte in de introductie van nieuwe (Gallo-)Romeinse elementen in de architectuur en uitleg van de nederzettingen.

Door een combinatie van de natuurlijke vruchtbaarheid van de lössgronden, de nabijheid van afzetmarkten en de ontvankelijkheid van vooral de bovenlaag van de bevolking voor Romeinse waarden en normen en de daarmee geassocieerde levensstijl, werden vanaf het midden van de 1e eeuw in het zuiden van het Nederrijngebied, Centraal-België en Noord–Frankrijk talrijke villa's gebouwd. Daartoe behoort ook het Zuid-Limburgse lössgebied. Roymans omschrijft deze regio's als villa-landschappen. De op surplusproductie georiënteerde landbouwbedrijven concentreerden zich vooral rond de militaire en civiele centra en langs de belangrijkste heerbanen. De militaire geldstromen richting limes en de daaruit ontstane vraag naar eerste levensbehoeften waren in deze regio's verantwoordelijk voor het ontstaan van een markteconomie. De groei van het aantal villa's op de lössgronden was sterk gerelateerd aan de intensivering van grootschalige graanproductie, en op kleinere schaal aan wijnbouw langs de Moezel en schapenteelt (textiel) in Noord-Frankrijk. Veeteelt speelde een ondergeschikte rol in het markt-georiënteerde deel van de villa-economie op de lössgronden. Het leger verwierf het benodigde graan op de markt en via belastingheffing (in natura). Binnen het zuidelijke Nederrijngebied, Centraal-België en Noord-Frankrijk zijn grote verschillen waar te nemen in omvang, rijkdom en ruimtelijke spreiding van de villa's. *„In fact each region has its own specific dynamics concerning the development of the villas, their distribution density, internal differentiation etc."*[68] De villa's in de meeste regio's kwamen voort uit oudere nederzettingen en de eigenaren maakten deel uit van de regionale elite. De agrarische intensivering kan volgens Roymans niet los gezien worden van veranderingen in de

64. Roymans & Derks 1994b, 34.
65. Lomas 2003, 31, tabel.
66. Hessing 1999; Haalebos & Willems 1999a; 1999b.
67. Buijtendorp 2010, 241–244.
68. Roymans 1996, 59–64. Zie ook Roymans & Derks 2011, 3, fig. 1 en 18.

sociale organisatie van de „*villa-based mode of production*," waarbij de geromaniseerde elites steeds meer controle verwierven over het landelijke arbeidspotentieel en het grondeigendom op het platteland.[69]

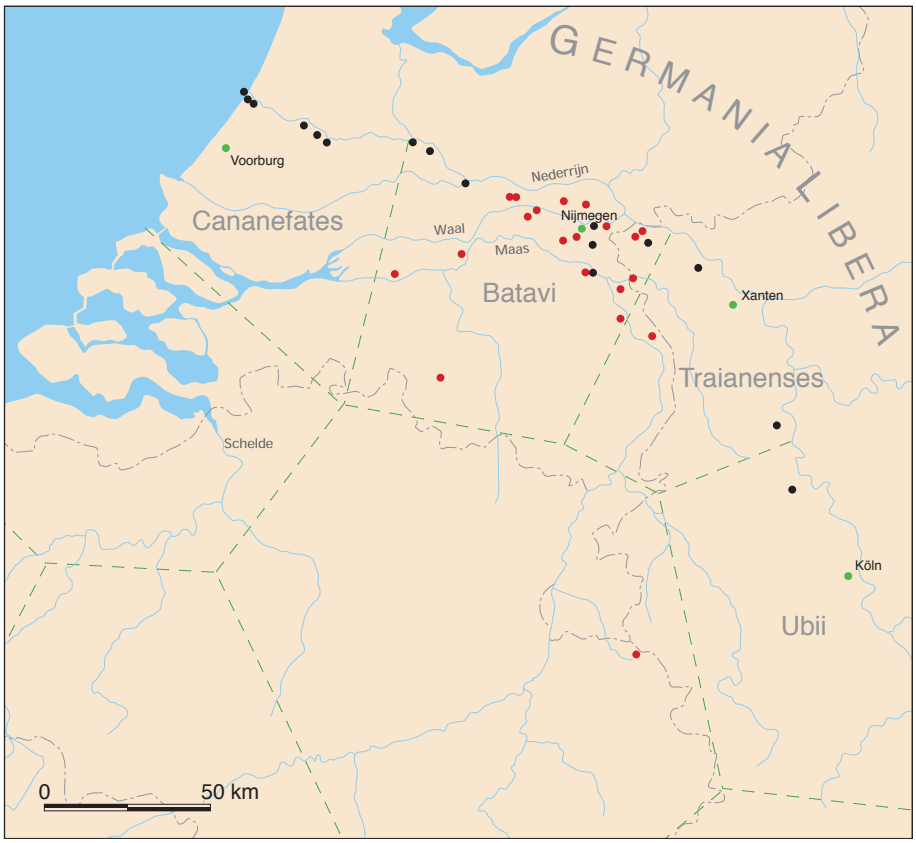
Het deel van Zuid-Nederland dat ten noorden van de Zuid-Limburgse löss ligt, behoorde volgens Roymans tot de niet-villalandschappen. De oorzaak van het ontbreken van villa's op de zand- en kleigronden ligt volgens hem in het overheersen van de meer extensieve veeteelt. De verwantschapsrelaties, communale bezitsverhoudingen en de kenmerkende pastorale en martiale ideologie van de op het zand en de klei wonende gemeenschappen zouden een ontwikkeling van een villa-systeem hebben tegengehouden, waardoor het traditionele woonstalhuis de typerende gebouwvorm is gebleven. Omdat deze gebouwvorm in meer dan 95% van het totale aantal landelijke nederzettingen in de regio's ten noorden van de lösszone in Zuid-Nederland overheerst worden zij door hem tot de niet-villalandschappen gerekend.[70]

„*Exactly what constitues a Roman villa is a subject that will be probably be debated forever…*"[71] Heimberg omschrijft een Romeinse villa als „*… bäuerliches Betrieb, ein Gehoft, ein Landgut, zu dessen Baubestand ein Wohnhaus und diverse Wirtschafsgebäude gehören: Scheunen, Speicher, Remisen und Ställe. (…) Ökonomisch gesehen ist die Villa ein Unternehmen, das mit abhängigen Arbeitskräften und mit rationalisierten Methoden Überschüsse produziert, um diese am Markt zu verkaufen: Die Villenwirtschaft versorgte die nicht in der Landwirtschaft tätige Bevölkerung…*"[72] Roymans en Derks constateren dat het archeologisch onmogelijk is om een duidelijke scheiding aan te brengen tussen villa's en niet-villanederzettingen. Relationeel gedefinieerd is een villa volgens hen een boerderij die is geïntegreerd in de sociale en economische organisatie van de Romeinse wereld.[73] Morfologisch gedefinieerd kenmerkt een villa zich als „*an agrarian settlement with a Roman-style, multi-roomed main house, partly constructed of stone and with a rectangular groundplan, solid floors, a tiled roof, and sometimes a hypocaust and a set of baths*."[74] Zij onderscheiden binnen de landelijke nederzettingen de volgende categorieën:[75]

- grote en middelgrote villa's met een monumentaal hoofdgebouw met respectievelijk meer dan 30 en 15 vertrekken, alsook meerdere secundaire huizen voor afhankelijke families en arbeiders en andere bijgebouwen („*villas with a double courtyard*"). Ideeën betreffende axialiteit en symmetrie hebben grote invloed gehad bij de inrichting van het erf. De *pars urbana* is ruimtelijk gescheiden van de *pars rustica*, een teken dat de bewoners ook een onderkomen in de stad hebben gehad en lid zijn van de *ordo decurionum*, de gemeenteraad van een stad. De *pars rustica* wordt gedomineerd door een streng geordende aanleg van secundaire huizen; opslaggebouwen, schuren en waterputten ontbreken. De uitleg van deze villa's weerspiegelt in sterke mate een sociale hiërarchie.
- kleine, in hout en leem uitgevoerde, min of meer zelfstandige boerenbedrijven op de landgoederen van de onder de vorige categorie gerangschikte nederzettingen.
- kleine agrarische bedrijven („*single farmstead*", „*small single compound* villa") met een klein in steen uitgevoerd en geromaniseerd hoofdgebouw en een of twee secundaire huizen en opslaggebouwen. De hoofdbewoner is een boer uit de middenklasse die zijn landerijen in eigendom heeft en de controle heeft over de inzet van arbeid. Hij heeft geen directe banden met de stad.
- kleine clusters van woonstalhuizen die uit hout en leem zijn opgetrokken. De nederzettingen mogen worden gezien als onafhankelijke, productieve eenheden waarbij de afzonderlijke huishoudens mogelijk door familiebanden met elkaar verbonden zijn.

In tegenstelling tot wat Roymans stelt, is het niet zo dat de nederzettingslandschappen op de zand- en kleigronden van Zuid-Nederland geheel worden gedomineerd door traditionele nederzettingen. In verschillende nederzettingen worden vanaf het einde van de 1e eeuw meer en meer (Gallo-)Romeinse invloeden zichtbaar in de uitleg van de nederzetting zelf en in de gebouwen. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op nederzettingen die niet passen binnen het beeld van de traditionele plattelandsnederzettingen op de zand- en kleigronden. Het geschetste beeld blijft daarbij voornamelijk beperkt tot een morfologische beschrijving van de (ontwikkeling van de) nederzettingen. Verder gedetailleerd onderzoek naar de ruimtelijke uitleg van de

69. Roymans 1996, 65–67.
70. Roymans 1996, 72–74 en 82–84; Slofstra 2002, 35–36. Zie ook Roymans & Derks 2011, 3, fig. 1. Vergelijk Brulet 2008, 143, fig. 186.
71. Willems 1984a, 112.
72. Heimberg 2002/2003, 59.
73. Zie ook Rivet 1969, 177; Slofstra 1983, 84.
74. Roymans & Derks 2011, 2. Een vergelijkbare maar enigszins afwijkende definitie geven Roymans & Habermehl (2011b, 83, noot 1).
75. Roymans & Derks 2011, 2 en 23–25.



Figuur 134. Verspreidingskaart van stempels op dakpannen van de Legio X Gemina.

RM

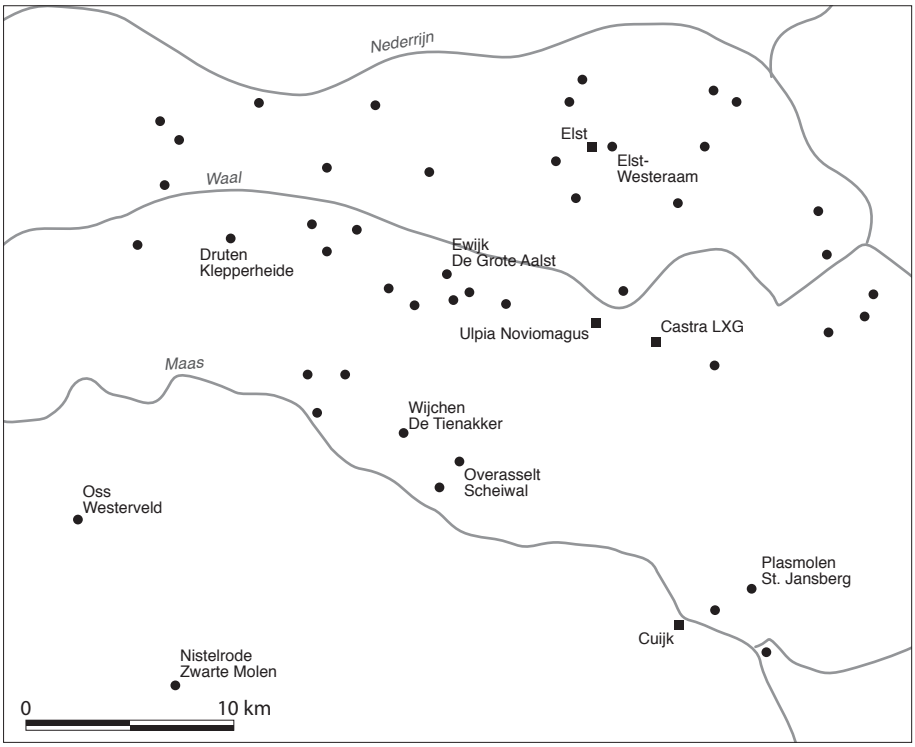
nederzettingen, de architectuur van de gebouwen, de gebruikte bouwmaterialen, de locatie in het natuurlijke landschap, de relaties tussen nederzettingen en de agrarische activiteiten van de bewoners kunnen het bestaande beeld van het leven op het platteland gedurende de eerste drie eeuwen van onze jaartelling aanmerkelijk veranderen.

13.4 Het leger en villa's

In de Augusteïsch–Tiberische tijd veranderde er nog niet zo veel op het platteland. Incidenteel belandde er in de nederzettingen gedraaid aardewerk dat door Roymans aan teruggekeerde veteranen wordt toegeschreven.[76] In de daarop volgende Claudisch–Neronische periode waren er in sommige nederzettingen, zoals in Deest,[77] opmerkelijke hoeveelheden gedraaid aardewerk in gebruik, maar op de meeste vindplaatsen die dateren van voor de Bataafse Opstand blijft het beperkt tot enkele scherven.[78] Pas na de opstand komen de veranderingen op de zand- en kleigronden in een stroomversnelling. Deze houden verband met de veranderingen die in paragraaf 13.1 in het kort zijn beschreven. Binnen dit veranderende perspectief mag ook de opgave van het lokaal geproduceerde handgevormde aardewerk en de opkomst van grijs Bataafs aardewerk (hoofdstuk 2) geplaatst worden.

Er zijn aanwijzingen dat het leger betrokken is geweest bij de veranderingen op het Bataafse platteland. Door het onderzoek in Nijmegen is bekend dat het Tiende Legioen tegulae met een halfronde rand (*Viertelrundstab*) heeft vervaardigd in haar eigen pannenbakkerij op De Holdeurn. Deze wijken door de kenmerkende randvorm sterk af van alle andere uit Romeins Nederland bekende tegulae. Helaas is in de Nederlandse archeologie weinig aandacht besteed aan bijzondere tegulavormen. Daardoor kan de randvorm niet als een 'gidsfossiel' gebruikt worden bij het traceren van bouwmateriaal van het Tiende Legioen in het Bataafse gebied en blijft de verspreidingskaart beperkt tot de door het legioen gestempelde grofkeramiek (fig. 134).[79] Daaruit blijkt duidelijk dat de verspreiding van de gestempelde grofkeramiek van het Tiende Legioen zich niet beperkt tot Nijmegen en de castella aan de Rijn. Ook op het Bataafse platteland is grofkeramisch materiaal van dit legioen gebruikt. Vermoedelijk zou een verspreidingskaart van het (fijne) legioensaardewerk uit De Holdeurn een vergelijkbaar beeld laten zien, maar dit aardewerk is zeker niet op alle

76. Roymans 2011a, 148–152.
77. Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008.
78. Zie bijvoorbeeld Vos 2009, 203–207.
79. Gebaseerd op Haalebos 2001, 476, fig. 5; Schmitz 2002, 348, fig. 6. Aanvullingen: Afferden-Gening, tussen N271 en Maas: mondelinge mededeling Tessa de Groot; Diessen: Siemons, Kortlang & Hiddink 2002, 22–23, fig. 19.



Figuur 135. De vindplaatsen van (bak)steen uit de Romeinse tijd in de omgeving van Nijmegen. Bron: grotendeels gebaseerd op ARCHIS. *RM*

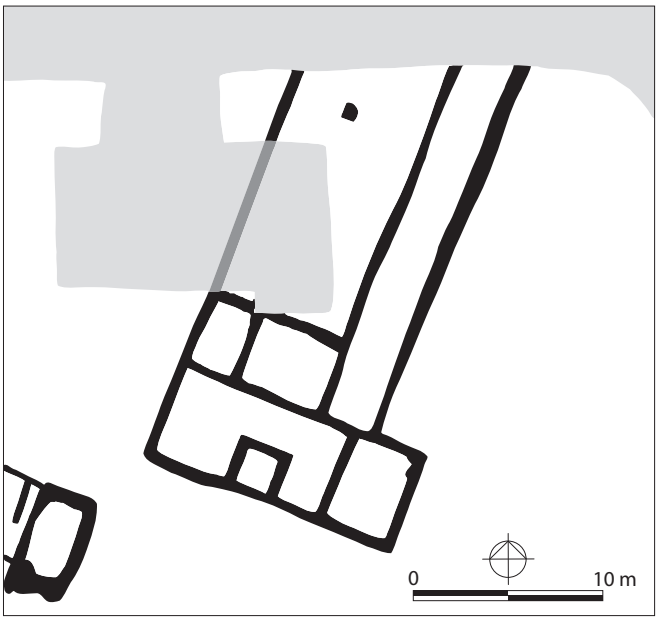
vindplaatsen als zodanig herkend.[80] Wel schrijft Willems dat *„the conclusion must be that fine Nijmegen ware is generally restricted to military settlements but that it does occur sporadically in some relatively wealthy non-military settlements which may have had a special relation to the army."*[81] Haalebos onderschrijft deze conclusie.[82]

Behalve de gestempelde grofkeramiek van het Tiende Legioen is er ook gestempelde baksteen van de *vexillatio Britannica*[83] op de villa-terreinen Beuningen-De Heuve, Wijchen-De Tienakker en Ewijk-De Grote Aalst aangetroffen.[84] Twee stempels zijn verder bekend van de vindplaats Wijchen-De Pas.[85] Daarnaast getuigt een inscriptie op een hanger van paardentuig van het villaterrein Ewijk-De Grote Aalst van een relatie tussen de bewoners van deze nederzetting en de in Nijmegen gestationeerde *vexillatio* van het Negende Legioen.[86] De op het Bataafse platteland aangetroffen gestempelde militaire grofkeramiek laat zien dat de relatie tussen het leger en het achterland van Nijmegen nauwer is geweest dan op het eerste gezicht gedacht mocht worden, hoewel Willems opmerkt dat het aantal stempels te beperkt is om aan te mogen nemen dat er sprake kan zijn geweest van een echt militair territorium.[87]

Zoals eerder is vastgesteld, is in Nijmegen gedurende twee perioden grauwacke primair benut in funderingen van gebouwen. De context van de eerste periode waarin dit gesteente is aangetroffen in een Neronisch gebouw in *Oppidum Batavorum*, is in paragraaf 8.4 al besproken. Ook de tweede periode van het gebruik van dit bouwmateriaal in Nijmegen en in de tempels op het Bataafse platteland gedurende de eerste decennia van de 2e eeuw is in de paragrafen 13.1–2 behandeld. Maar er zijn meer niet-militaire vindplaatsen waar grauwacke uit de tweede gebruiksperiode is aangetroffen. Het betreft vooral vindplaatsen waar resten van een villa zijn aangetroffen: Druten-Klepperhei, Ewijk-De Grote Aalst, Plasmolen-St. Jansberg en Wijchen-De Tienakker.[88] Het materiaal is ook verwerkt in een gebouw in Nijmegen-Lent, maar het is nog onduidelijk of dit tot een villa of een vicus heeft behoord.[89] Verder is in een grafmonument in Overasselt, op 300 m ten zuidwesten van de door Braat onderzochte villa Overasselt-Scheiwal,[90] naast tufsteen en kalksteen grauwacke aangetroffen.[91] Van twee van deze villa-terreinen zijn ook door het Tiende Legioen gestempelde dakpannen bekend: Druten-Klepperhei en Plasmolen-St. Jansberg (2×).[92]

Het gebruik van voor die tijd typerende militaire bouwmaterialen als gestempelde grofkeramiek en grauwacke in verschillende gebouwen in landelijke nederzettingen

80. Haalebos & Thijssen 1977, 109–110; Haalebos 2001, 474, fig. 4 en noot 11.
81. Willems 1981, 170–171.
82. Haalebos 2001, 473–474 en noot 11.
83. Strobel 1988, 451; Haalebos 2000b, 474–476; 2000c, 26–28.
84. Willems 1981, 113 en 187, fig. 50; Meijers 1983; Verhelst 2008, 35, fig. 14.
85. Janssen & Tuijn 1972, 12; Willems 1981, 117.
86. Haalebos 2000a, 23–24; 2000b, 473; 2000c, 20–24.
87. Willems 1984a, 191.
88. Druten-Klepperhei: Hulst 1978; Ewijk-De Grote Aalst: opgraving ROB februari 1997, documentatie auteur; Plasmolen-St. Jansberg: eigen waarneming; Wijchen-De Tienakker: paragraaf 11.1.
89. Van Es & Hulst 1991, 61–65.
90. Braat 1934.
91. Haarhuis & Flokstra 2005, 21; De Groot, De Kort & Muller 2009.
92. Braat 1934, fig. 7.34–35; Willems 1981, 124, nr. 377 en 187, fig. 50.



Figuur 136. Domus in Nijmegen. RM

in het achterland van Nijmegen (fig. 135), evenals de vondst van de hanger van het Negende Legioen in Ewijk, suggereert dat het Romeinse leger tussen 101/103 en 122, maar mogelijk ook al enkele jaren eerder, betrokken is geweest bij grootschalige bouwactiviteiten op het Bataafse platteland. De Bataven waren niet gewend om met deze materialen te bouwen, ook al doordat bruikbare natuursteen in hun woongebied niet voorkomt en ze geen dakpannen gebruikten. Het op het platteland aangetroffen bouwmateriaal is daarom geleverd door het leger. Bovendien hadden alleen (Gallo-) Romeinse architecten de benodigde kennis om in steen en volgens Romeinse bouwschema's te bouwen. Het ligt voor de hand dat deze architecten in dienst waren van het leger maar zekerheid daarover ontbreekt. In ieder geval wijst het gevonden bouwmateriaal op de villaterreinen van Beuningen-De Heuve, Druten-Klepperhei, Ewijk-De Grote Aalst, Overasselt-Scheiwal, Plasmolen-St. Jansberg en Wijchen-De Tienakker op een betrokkenheid van de in Nijmegen gestationeerde eenheden bij de bouw van monumentale villa's rond Nijmegen aan het begin van de 2e eeuw.

13.5 Villa's en de Nijmeegse ordo decurionum

De verlening van stadsrecht aan de stedelijke nederzetting in Nijmegen en de introductie van een civiel systeem van zelfbestuur betekende aan het einde van de 1e eeuw het einde van de oude tribale senaat van ouderlingen. De *civitas Batavorum* werd vanaf dat moment geleid door een op Romeinse leest geschoeide bestuurlijke elite van municipale magistraten en de *ordo decurionum*. Alleen vrijgeboren burgers van lokale oorsprong en van onbesproken gedrag maakten deel uit van deze elite. Het grootste deel van hun leven speelde zich af in de stad. Zij werden geacht een deel van hun bezit te investeren in de constructie of reparatie van openbare gebouwen of spelen tijdens de religieuze festivals, wat betekent dat zij over een groot vermogen moesten beschikken. Behalve enkele handelaren en transporteurs waren de meeste bestuurders in de Lage Landen in navolging van hun Italische voorbeelden bijna als vanzelfsprekend grootgrondbezitters. Zij bezaten een of meerdere landgoederen (villa's) waarvan de opbrengsten sterk bijdroegen aan hun vermogen. Tegelijkertijd dienden deze als buitenplaats om regelmatig de stedelijke hectiek te kunnen ontvluchten.[93]

In 1922–1923 zijn in Valkenburg-Houthem bij een opgraving op het terrein van de Romeinse villa bij Vogelenzang in het Ravensbosch drie bronzen plaatjes met vier inscripties gevonden. Uit de teksten blijkt dat M(arcus) Vitalinius [– – –] en T(itus) Tertinius [Cor]nu[tus] de opeenvolgende eigenaren van de villa zijn geweest. Voorts hebben zij ook hoge bestuurlijke ambten bekleed in de *Colonia Ulpia Traiana*.[94] De financiële verplichting van de bestuurlijke elite om te investeren kwam niet alleen tot uitdrukking in het openbare leven. Ter vergroting van hun status en prestige

93. Derks 2011.
94. Derks 2011, 118–127.

bouwden zij op hun landgoed weelderige woonhuizen naar Romeins model, met vloermozaïeken en muurschilderingen. Naast de villa Vogelenzang zal ook de villa van Maasbracht eigendom zijn geweest van een van de leden van de bestuurlijke elite van Xanten. De muurschilderingen in het Maasbrachtse woonhuis met een gladiatorenscene en twee figuren, een met een beurs en de ander met een tablet om de boekhouding bij te houden, verwijzen direct naar de hoge status van de bewoners.[95]

Roymans en Derks onderscheiden nieuwe, op instigatie van de overheid (bijvoorbeeld *coloniae*) gekoloniseerde villa-landschappen en villa-landschappen die het resultaat zijn van een transformatie van het oude nederzettingslandschap.[96] Alles wijst erop dat niet alleen de villa's van Valkenburg-Houthem en Maasbracht maar ook de rond 100 in de regio Nijmegen gestichte villa's tot de eerste groep behoren. Het leger heeft door de toelevering van bouwmateriaal en technische kennis het mogelijk gemaakt een geforceerde kolonisatie van de regio Nijmegen, het kerngebied van de *civitas Batavorum*, door te voeren. Daarbij kan zeker ook eigenbelang een rol hebben gespeeld, omdat de in Nijmegen gestationeerde troepen voor de eerste levensbehoeften afhankelijk waren van de aanvoer uit de regio.

Gezien de monumentaliteit van de villa's van Druten, Ewijk en Plasmolen, waarvan de laatste het grootste woonhuis bezit dat op Nederlands grondgebied is aangetroffen,[97] en de aangetoonde *pars urbana* in Druten, ligt het voor de hand dat eigenaren van deze bedrijven tot de sociale en bestuurlijke bovenlaag van de civitas hebben behoord.[98] Hoewel verder amper onderzocht, mag aangenomen worden dat hetzelfde geldt voor meer villa's rond Nijmegen (fig. 135). De eigenaren van deze landgoederen hadden ook een woning in Nijmegen. Mogelijk dat een omstreeks het jaar 100 gebouwde, op een villa naar Rijnlands model lijkende woning, dicht bij de tempels op het Maasplein, de stedelijke *domus* van een dergelijk personage is geweest (fig. 136). In Nijmegen zal de politieke basis van de villa-eigenaren hebben gelegen; zij waren daar lid van de *ordo decurionum*.[99] Opvallend genoeg zijn de enige twee van inscripties bekende *decuriones* van de *civitas Batavorum* handelaren,[100] maar dit lijkt toeval, of het moet zijn dat de eigenaren van de villa's rond Nijmegen in latere tijden van mindere statuur zijn geweest dan die aan het begin van de 2e eeuw, waardoor er op bepaalde momenten te weinig villa-eigenaren waren om de 'gemeenteraad' te completeren. Hierop zou de vervanging van het grotere, monumentale villa-complex met peristylium van Druten-Klepperhei door een 'doorsnee' villa van het Rijnlands model kunnen duiden (paragraaf 11.2.6).

Opvallend genoeg vertonen de min of meer gelijktijdig gebouwde villa's van Druten-Klepperhei, Wijchen-De Tienakker, Ewijk-De Grote Aalst en Plasmolen-St. Jansberg[101] grote morfologische verschillen. De verscheidenheid in grafmonumenten – het mediterraan aandoende mausoleum van Druten-Klepperhei, de grafheuvel met palenkrans van Wijchen-De Tienakker en het mausoleum of tumulus met een natuurstenen basement 300 m ten zuidwesten van de villa Overasselt-Scheiwal[102] – onderstreept dit alleen maar. Aan deze drie grafmonumenten mogen de eerder genoemde graftuinen met grafpijlers in het grafveld van *Ulpia Noviomagus* toegevoegd worden. De diversiteit aan villa's en grafmonumenten lijkt een grote verscheidenheid in de samenstelling van de *ordo decurionum* van *Ulpia Noviomagus* gedurende de laatste jaren van de 1e eeuw en de eerste decennia van de 2e eeuw te weerspiegelen. Het hoeven zeker niet allemaal 'Bataafse' veteranen te zijn geweest zoals misschien wel uit de vondsten in de rijke graven in Nijmegen mag worden afgeleid.[103] Zij kunnen heel goed een andere achtergrond hebben en uit verschillende delen van het Romeinse rijk afkomstig zijn. Deze verscheidenheid kan echter ook anders opgevat worden.[104] Zo kunnen de villa's wel ongeveer gelijktijdig zijn gebouwd maar de villa-eigenaren hoeven niet gelijktijdig te zijn overleden. Ook kan in het dodenbestel een concurrentie in prestige vermoedt worden waardoor men naar verschillende, afwijkende vormen (grootte, allure) van grafmonumenten greep. Hetzelfde geldt natuurlijk voor de woningen. 'Elke rijke wil een uniek huis'.

Als al niet in 85, toen de provincie *Germania inferior* en de civitates een formele status kregen, een *ordo decurionum* in de Nijmeegse vicus zetelde,[105] kreeg zij die zeker wel op het moment dat de stad in 98 of kort daarna stadsrechten kreeg. Op het gevaar af in een cirkelredenering te belanden, mag misschien wel gesteld worden dat de verlening van stadsrechten de aanleiding is geweest om de besproken villa's op

95. Willems 1982; Van Dierendonck, Swinkels & Willems 1987; Swinkels 1987; Derks 2011, 127.
96. Roymans & Derks 2011, 8.
97. Braat 1934; Hazenberg & Vos 1999.
98. Zie ook Heimberg 2002/2003, 90.
99. Drinkwater 1983, 199; Roymans & Derks 2011, 14–15.
100. Willems 1984a, 107; 1988, 246.
101. Zie hoofdstuk 11; Hazenberg & Vos 1999; Peterse, Swinkels & Koster 2005, 267–270.
102. Haarhuis & Flokstra 2005.
103. Koster 2010. Een vergelijkbaar grafmonument is in dezelfde tijd (!) nabij de villa van Hoogeloon-Kerkakkers opgericht (Roymans 2011b). Zie paragraaf 13.1
104. Met dank aan Paul van der Heijden.
105. Vgl. Willems 1984a, 106–107.

het platteland rond *Ulpia Noviomagus* te stichten, ook al omdat uit het onderzoek op de villa-terreinen in Druten, Ewijk en Wijchen geen 'harde' aanwijzingen naar voren zijn gekomen dat de villa's directe voorgangers uit de jaren voor de Bataafse Opstand hebben.

13.6 Van porticushuis naar villa

Eerder is opgemerkt dat het deel van Zuid-Nederland ten noorden van de lössgronden tot de niet-villalandschappen in het noordwestelijke deel van het Imperium gerekend mag worden. Pastorale en martiale tradities zouden op de zand- en kleigronden een belemmering zijn geweest voor de opkomst van villa's. Volgens Slofstra hoeven pastorale tradities op zichzelf echter geen belemmering te zijn voor het ontstaan van villa's.[106] Volgens hem zou er theoretisch gezien ook een villa-systeem met een *'villa mode of production'* op de zand- en kleigronden ontstaan moeten zijn. Het is namelijk niet goed voorstelbaar dat de stichting van *Ulpia Noviomagus* en *Forum Hadriani „niet geleid heeft tot een nieuwe organisatie van de agrarische economie, gericht op de voorziening van de stedelijke markt en de uitbouw en verfraaiing van de steden. (…) Zonder grootgrondbezitters, villa-heren, geen stadsbestuur en geen bouwprogramma's op basis van munificentia."*[107] *„The villasystem probably did exist; it simply looks different and is difficult to trace archaeologically."*[108]

In het voorgaande is al opgemerkt dat rond het jaar 100, ongeveer gelijktijdig met het moment dat *Ulpia Noviomagus* stadsrechten en een nieuwe naam kreeg, meerdere grote, monumentale villa's zijn gesticht in het achterland van Nijmegen. Drie van deze villa's zijn in hoofdstuk 11 nader toegelicht. Ook is op basis van een aantal vondsten en overwegingen de conclusie getrokken dat het leger een rol heeft gespeeld in deze kolonisatiegolf. Daarmee lijkt de door Slofstra geconstateerde *„schrale archeologische werkelijkheid"*[109] tussen theorie en praktijk voor de regio Nijmegen langzaam maar zeker ingevuld te kunnen worden.

Met villa's als die in Wijchen-De Tienakker, Druten-Klepperhei, Ewijk-De Grote Aalst en Plasmolen-St. Jansberg is voor het Bataafse gebied rond Nijmegen een regionale variant gedefinieerd voor de door Roymans en Derks onderscheiden groep van grote en middelgrote villa's. Maar daarmee bestaat nog geen zicht op de andere door hun gedefinieerde groep van villa's, de kleine *single compound* villa's op de zand- en kleigronden. Ook op dit punt gloort er licht aan de horizon.[110] Daartoe worden de porticushuizen, een in de laatste decennia veel (qua architectuur en functie) bediscussieerd fenomeen in de provinciaal-Romeinse archeologie in Nederland, onder de loep genomen.

De discussie begon na de ontdekking van de plattegrond van het eerste huis met een porticus, huis 78 in de nederzetting Oss-Westerveld.[111] Deze de haaks op de wandgreppels staande greppels worden als funderingsgreppels van de porticus gezien. Fragmenten van dakpannen uit de sporen van het huis laten veronderstellen dat een deel van de dakbedekking (de porticus?) uit pannen heeft bestaan.[112] Vos denkt echter dat de haakse greppels uitgraafkuilen van buitenstijlen zijn en dat het geringe aantal dakpanfragmenten en de heterogeniteit van dit materiaal aangeeft dat zij niet op het dak kunnen gelegen hebben.[113]

In hun proefschriften gaan Heeren en Vos uitgebreid in op de aan het huis uit Oss verwante huizen met plattegronden met buitenstijlen en de deels door beiden, gezamenlijk ontwikkelde ideeën aangaande de betekenis van deze huizen.[114] Vos beargumenteert dat dit huistype niet kan zijn geëvolueerd uit oudere huistypen uit de midden- en late ijzertijd maar pas in de Romeinse tijd is ontwikkeld, waarbij hij opmerkt dat buitenstijlen uit constructietechnisch oogpunt niet noodzakelijk zijn. In de discussie over de porticushuizen spelen de gebouwen met buitenstijlen dicht bij de wand geen rol.[115] Bij de porticushuizen staan volgens Vos de buitenstijlen meer dan 1 m van de wand. Binnen de porticushuizen onderscheidt hij huizen met rondom buitenstijlen[116] en huizen met buitenstijlen aan minimaal één van de korte zijden.[117]

Heeren onderscheidt eveneens twee groepen binnen de porticushuizen, namelijk huizen met buitenstijlen die aan drie of vier zijden rond het huis lopen en huizen met een uitbouw aan een van de lange zijden die langer is dan het huis zelf (Druten-Klepperhei huis 12, Hoogeloon-Kerkakkers huis XXVIII, Den Haag-Wateringseveld huis 107).[118] De afstand van de buitenstijlen tot de wand bedraagt volgens hem

106. Slofstra 2002, 36.
107. Slofstra 2003, 3. Zie ook Slofstra 2002, 37; Willems 1984a, 112.
108. Slofstra 2002, 37.
109. Slofstra 2003.
110. Op deze plaats wordt niet ingegaan op de villa's in het Noord- en Midden-Limburgse Maasdal. Schatorjé 1985; Willems 1987b, 9, fig. 3. De villa's van Afferden-Gening (Vermeulen-Bekkering 2006; De Groot *et al*. 2008), Arcen-Schandelo (Schatorjé 1984) en Venray-Hoogriebroek (hoofdstuk 5) zijn beperkt onderzocht.
111. Schinkel 1998, 199–201; Wesselingh 2000, 83, fig. 82a. In het proefschrift van Schinkel wordt de plattegrond tot de groep huizen van het type Oss-Ussen 8C gerekend. De discussie begon met de publicatie van Van der Sanden (1987a, 64–65).
112. Van der Sanden 1987a, 64–65; Slofstra 1991, 103; Roymans 1996, 74; Wesselingh 2000, 78, 83, fig. 82a en 134–135.
113. Vos 2009, 242, noot 197.
114. Heeren 2009, 155, 160, in het bijzonder 157, noot 305; Vos 2009, 237–251.
115. Zie bijvoorbeeld de huizen 8–10 en 20 in de villa Druten-Klepperhei (Hulst 1978).
116. Zie bijvoorbeeld Slofstra 1991, 149–150 en 163–165; Vos 2002, 82–84; Jansen 2007b, 103.
117. Vos 2009, 240.
118. Druten: Hulst 1978, 40, fig. 7; Hoogeloon: Slofstra 1987, bijlage; Den Haag: Siemons & Laan 2009, 60–63.

meer dan 1,5 m.[119] In feite rekent Heeren, zonder ze expliciet in een groep onder te brengen, ook de huizen met buitenstijlen aan een of twee van de korte zijden tot de porticushuizen als hij de huizen 3 en 14 uit Tiel-Passewaaij in de discussie betrekt. De kernconstructies van de porticushuizen zijn volgens Heeren traditioneel van oorsprong, de porticus is ontleend aan de Romeinse architectuur. [120] Hij sluit daarbij aan bij eerdere gedachten van Van Es. Deze ziet in porticushuis 11 in de nederzetting Druten-Klepperhei duidelijke elementen die teruggaan op huizen van het oudere Hapstype. Het jongere huis 13 met een eenbeukige inrichting, de groter afstanden tussen de wandpalen en de porticus wijzen (volgens Hulst) op Romeinse invloeden. *„Es scheint möglich, ist aber in einzelnen Fällen schwer zu beweisen, das römische Architektur auf den heimischen Stamm „aufgepfropft" wurd."*[121] De binnen deze plattegronden van porticushuizen in Tiel aangetroffen fosfaatvlekken geven volgens Heeren aan dat porticushuizen als woonstalhuizen gezien mogen worden.[122] Een andere verklaring voor deze verkleuringen zou ook de aanwezigheid van een toilet in huis kunnen zijn.

De plattegrond en de dakpanfragmenten brengen Slofstra er in 1991 toe porticushuis 78 in Oss als proto-villa te betitelen, een gebouw met architectonische elementen uit de Romeinse villa-wereld. Het huis past volgens hem in de ontwikkeling van een eenvoudig woonstalhuis naar een villa en de bewoners zouden tot de Bataafse elite gerekend mogen worden; *„the architectural expression of the status of second-rate native chiefs who were not wealthy enough to build a Roman-style villa."*[123] Proto-villa is echter een wat ongelukkige term, omdat Slofstra hieronder ook het 3e-eeuwse huis XXVIII in de nederzetting Hoogeloon-Kerkakkers verstaat (fig. 39), dat door hem als opvolger van het in de late 2e eeuw tot ruïne vervallen stenen hoofdgebouw wordt beschouwd.[124] Slofstra merkt later op dat de term proto-villa niet deugt.[125] De term wordt tegenwoordig dan ook niet meer gebruikt *„omdat de aan de term ten grondslag gelegen gedachten (...) niet als algemeen geldend worden aangenomen."*[126] Heeren spreekt zijn voorkeur dan ook uit om in plaats daarvan de naam verandaboerderij te gebruiken.[127] Het gebruik van het woord veranda impliceert een open ruimte onder een dak.

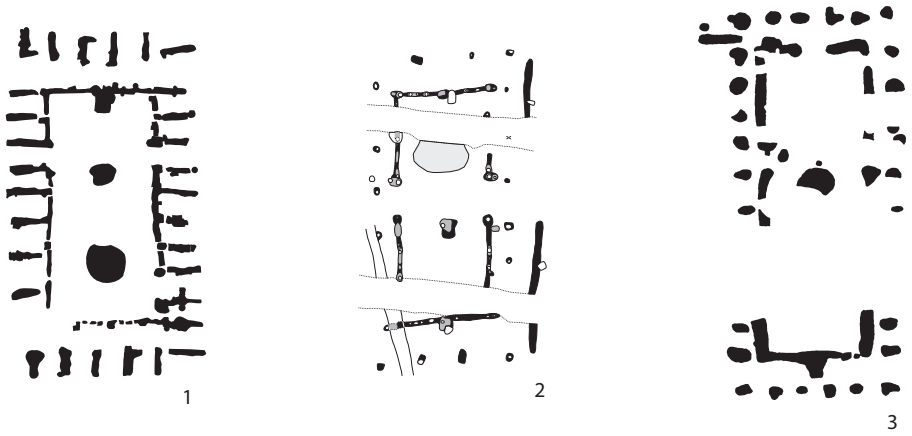
Lange tijd is in navolging van Slofstra aangenomen dat het gebruikte architectonische element porticus ontleend is aan de Gallo-Romeinse villa-architectuur.[128] Volgens Vos is de kans dat de bewoners van het Bataafse platteland tijdens hun leven een 'echte' villa te zien kregen echter zeer gering.[129] De in hoofdstuk 11 besproken villa's en de aanwijzingen voor andere villa's (fig. 135) in het Bataafse gebied weerleggen deze aanname echter. Heeren vermoed dat *„veeteelt in de Romeinse beleving minder aanzien heeft dan akkerbouw en dat het woonstalhuis daarom moeilijk met Romeinse architectuur te combineren is."*[130] Volgens beide auteurs zullen de bewoners van het Bataafse platteland de inspiratie voor een porticus dan ook niet in de villa-architectuur hebben gevonden.

Vos komt tot de conclusie dat de architectuur van de porticushuizen is geïnspireerd op de gebouwen in de Romeinse castella, in het bijzonder de soldatenbarakken.[131] *„Het is belangrijk te constateren dat de porticus de plek is waar een groot deel van het sociale leven van de soldaat zich afspeelde."* Bataafse soldaten uit de hulptroepen keren na hun diensttijd terug naar hun geboortegrond en laten zich bij de bouw van een nieuw huis met porticus inspireren door hun verblijf in het leger. Ook het gebruik van de voorheen in de constructies onbekende ijzeren nagels zou zijn oorsprong vinden in de castella. Het gebruik van de porticus wijst volgens Vos op de sterke band tussen de Bataafse gemeenschap en het Romeinse leger, waarvan ook zegeldoosjes en militaria belangrijke exponenten zijn.[132]

Volgens Heeren ligt de oorsprong van de porticus op het Bataafse platteland ook in de castella, waar Bataafse mannen hun gehele diensttijd gedurende 25 jaar verbleven. Een verdere onderbouwing voor de militaire connectie ziet hij in Tiel in de militaria die in en bij de porticushuizen zijn gevonden, het gebruik van ijzeren nagels, de fundering van de middenstijlen op planken en de vondst van fragmenten van dakpannen en vensterglas in de sporen van enkele porticushuizen. De porticushuizen met deze karakteristieken zijn volgens hem door veteranen gebouwd maar ook een huis zonder porticus met veel militaria zou door een veteraan kunnen zijn gebouwd.[133]

De porticus heeft een zekere uitstraling gehad die de identiteit van de bewoner(s) van een porticushuis heeft uitgedrukt. Op basis daarvan koppelt Vos de sociale interpretatie 'veteranenboerderij' aan deze uit leem en hout opgetrokken huizen.[134]

119. Heeren 2009, 156.
120. Heeren 2009, 155–157. Zie ook Roymans 1996, 75.
121. Van Es 1982, 145. Zie ook Hulst (1980, 56 en 61) en Van Es (1981, 180).
122. Heeren 2009, 157.
123. Slofstra 1991, 163.
124. Slofstra 1991, 163–165 en 178, fig. 26.
125. Slofstra 2003, 6.
126. Vos 2009, 242.
127. Heeren 2009, 157 en 160
128. Heeren 2009, 155; Vos 2009, 242 en 243, noot 201.
129. Vos 2009, 243.
130. Heeren 2009, 157.
131. Ook bij het lineaire hoofdgebouw van de villa van Richebourg (F.) wordt als mogelijke inspiratiebron een barak vermoed (Barat 1999, 149).
132. Vos 2009, 243. Zie ook Derks & Roymans 2002; Nicolay 2005.
133. Heeren 2009, 157–160.
134. Vos 2009, 246; Vos & Blom 2012, 317–318. Zie ook Heeren 2009, 160.



Figuur 137. De porticushuizen van Oss-Westerveld (1), Tiel-Passewaaijse Hogeweg (2) en Nistelrode-Zwarte Molen (3). Schaal 1:500. Naar Wesselingh 2000, 83, fig. 82A; Heeren 62, fig. 21; Janssen 2007, 102, fig. 5.4.

Meer algemeen kan gesteld worden dat tweebeukige huizen met buitenstijlen zich vooral concentreren in de *civitas Batavorum*, waarbij Vos op basis van het verspreidingspatroon van dit type huizen de westgrens van het stamgebied ten westen van Breda legt.[135] *„Huizen met buitenstijlen mogen dan als typisch Bataafse inventies worden gezien."*[136] Volgens Van Driel-Murray zou de bouw van een dergelijk huis als een anti-elitair statement van een teruggekeerde veteraan gezien kunnen worden, maar tegelijkertijd concludeert zij dat dergelijke gebouwen in andere provincies ontbreken.[137]

Vos schaart ook de steenbouw, in het bijzonder die gebouwen met een stenen sokkel die een vertaling zijn van een houten boerderij,[138] en huizen met een door een *hypocaust* verwarmd vertrek onder de noemer veteranenboerderij. De opgaande muren van deze huizen zijn volgens hem opgetrokken in vakwerk van hout en leem, al dan niet aan de binnenzijde voorzien van beschilderde bepleistering. Deze steenbouw lijkt pas rond het midden van de 2e eeuw op te komen. De verklaring daarvoor ligt in een door Vos geschetst model van opeenvolgende generaties veteranen. Na een eervol ontslag uit de hulptroep krijgt de veteraan en zijn familie het Romeins burgerrecht. Veel geld zal de veteraan niet aan zijn diensttijd hebben overgehouden. Wel krijgt zijn zoon door het burgerrecht de mogelijkheid om in een legioen te dienen en na het afzwaaien aanzienlijk meer vermogen en een grotere afzwaaipremie mee naar huis te nemen dan zijn vader. Dit geld is dan in de 2e eeuw in de bouw van een deels versteend huis gestoken.[139]

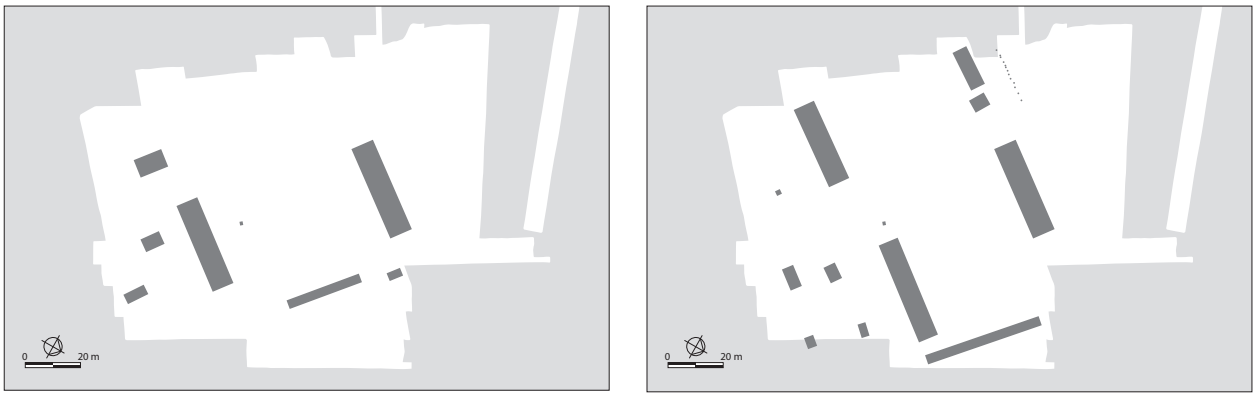
Samenvattend mag volgens Vos gesteld worden dat in alle versteende boerderijen en in boerderijen met porticus veteranen hebben gewoond, al zullen niet alle veteranen in dergelijke huizen hebben gewoond.[140] Wel kunnen in de loop van de tijd andere sociale mechanismen (mode?) een rol zijn gaan spelen bij de toepassing van militaire elementen in de huizenbouwtraditie. Het verspreidingsgebied van versteende huizen en huizen met een porticus blijft niet beperkt tot de *civitas Batavorum*, ze komen ook in de aangrenzende *civitas Cananefatium* (Harnaschpolder-Schipluiden, Den Haag-Wateringseveld, Rijswijk-De Bult) en de *civitas Tungrorum* (Hoogeloon) voor. Huizen met buitenstijlen dateren volgens hem vanaf de Flavische periode, huizen met een porticus aan de korte zijde vanaf 70 na Chr. en vooral vanaf ca. 100 na Chr., en huizen met porticus rondom dateren vooral uit de tweede helft van de 2e eeuw, al zijn er ook enkele uit de Flavische tijd bekend.[141]

Uit het voorgaande kan afgeleid worden dat Vos en Heeren onder de veteranen- of verandaboerderijen, waarbij de buitenstijlen minimaal 1,0 tot 1,5 m van de wand staan, vier groepen van gebouwen scharen:

- met porticus aan een of aan beide korte zijden.
- met porticus aan een lange zijde.
- met porticus aan drie of vier zijden.
- met stenen sokkel of een hypocaust.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden de termen veteranen- en verandaboerderij niet gebruikt maar worden de gebouwen met een porticus als porticushuis aangeduid. In de discussies over de porticushuizen is de mogelijkheid niet besproken dat deze

135. Op basis van de verspreiding van Low Lands ware 1 behoren de Bredase nederzettingen tot de *civitas Menapiorum* (De Clercq & Degryse 2008).
136. Vos 2009, 243–246.
137. Van Driel-Murray 2012, 118.
138. Afgezien van enkele gebouwen langs de Waal en Maas (Vos 2009, 248, noot 219).
139. Vos 2009, 247–249. De door Vos geschetste kanttekeningen blijven hier buiten beschouwing.
140. Zie ook Heeren 2009, 160.
141. Vos 2009, 250–251.



Figuur 138. Twee opeenvolgende nederzettingsfasen van de nederzetting Helmond-Brandevoort. HE/RM

ruimte ook wel eens afgesloten zou kunnen zijn geweest van de buitenlucht en dat het geen porticus is,[142] maar op deze mogelijkheid wordt hier verder niet ingegaan.

Nu de stand van zaken met betrekking in de discussie over de porticushuizen is samengevat, is het zinvol in vogelvlucht de context van de oudste porticushuizen uit de Flavische tijd of het begin van de 2e eeuw te schetsen. De weinige voorbeelden van porticushuizen uit deze periode zoals die in de nederzettingen in Oss-Westerveld, Passewaaijse Hogeweg en Nistelrode-Zwarte Molen (fig. 137) zijn onderzocht, concentreren zich in de *civitas Batavorum* en zijn alle drie aan vier zijden voorzien van een porticus. De veel gebruikte aanname dat de relatief geringe hoeveelheden dakpanfragmenten in landelijke nederzettingen, zoals bij huis 78, niets met een dakbedekking ter plaatse te maken hebben[143] en eerder als verharding of fundering van een haardplaats mag worden gezien, snijdt geen hout.[144] *„Het geringe aantal is geen argument tegen een verklaring als dakbedekking, evenmin als het argument dat de constructie van het huistype Alphen-Ekeren geen harde dakbedekking toelaat. (…) Eén stam met een doorsnede van 30 cm kan ongeveer 10.000 kg drukbelasting aan, waarbij het nauwelijks uitmaakt of eiken- of dennenhout wordt gebruikt. (…) Verschillen in de dikte van de tegulae, met name bij de flenzen, is evenmin een valide argument tegen het gebruik als dakbedekking, het systeem van tegulae en imbrices is namelijk zo flexibel dat verschillen in breedte en hoogte tussen tegulae geen problemen hoeft op te leveren."*[145]

In het geval van de landelijke nederzetting Helden-Schrames in Noord-Limburg valt op dat de verspreiding van de grofkeramische fragmenten samenvalt met de verspreiding van ijzeren nagels in en rond de plattegrond van huis H9 (type Alphen-Ekeren, met verdiepte stal). Gazenbeek vermoedt dat een andere bouwwijze bij dit huis is toegepast.[146] Ook huis 3 in de nederzetting Tiel-Passewaaij valt op door de bijzondere constructie waarbij naast dakpannen ijzeren nagels en vensterglas zijn gebruikt.[147] Het verspreidingspatroon rond huis 5 (type Oss 7B) in de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen laat zien dat ook dit huis van een pannendak voorzien was.[148]

Behalve de dakpannen op het porticushuis van Oss-Westerveld waren verschillende andere gebouwen in deze nederzetting bedekt met leien.[149] Op en rond het op een separaat erf gelegen porticushuis 78 zijn verder de meeste sleutels en een fragment van een gezichtsmasker gevonden. Opmerkelijk is ook dat gedurende de 1e en het begin van de 2e eeuw typisch Romeinse zaken als arretina, Zuid-Gallische terra sigillata, glaswerk, bijzondere specerijen en kruiden alsook wijnvaten hun weg naar Westerveld hebben gevonden. Deze lijken zich vooral, maar niet exclusief, te clusteren op en rond het erf met het porticushuis dat rond het jaar 100 wordt gedateerd. Deze vondsten onderstrepen de relatief belangrijke positie van de bewoners van het porticushuis ten opzichte van de overige bewoners van Westerveld. Bovendien zijn in de nabijgelegen en gelijktijdig bewoonde, maar kleinere nederzettingen Vijver en Zomerhof zulke producten uit ver weg gelegen regio's niet of in veel kleinere hoeveelheden aangetroffen (tabel 20). Over het algemeen is de structuur van deze nederzettingen ook eenvoudiger van aard. Kort na het begin van de 2e eeuw is het porticushuis opgegeven en niet meer vervangen door gelijksoortige nieuwbouw.[150]

De context van porticushuis 14 in de nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg in Tiel is minder duidelijk. Het ligt in de hoek van een groot omgreppeld terrein.

142. Blom, Van der Feijst & Veldman 2012, 395, fig. 17 (structuur 14).
143. Vos 2009, 242, noot 197; Zie ook Lammers 1994, 164 en 166–167; Siemons, Kortlang & Hiddink 2002, 23; Vos 2009, 48–49; Vos & Blom 2012, 302.
144. Gazenbeek 2010, 215.
145. Gazenbeek 2010, 213–215.
146. Gazenbeek 2010, 215.
147. Heeren 2009, 160–161.
148. Jansen 2007b, 21, fig. 5.16.
149. Wesselingh 2000, 135–136 en 137, fig. 128.
150. Wesselingh 2000. Het is een aantrekkelijke gedachte een poging te wagen de uitleg van nederzetting Oss-Westerveld op eenzelfde wijze te analyseren als Nistelrode-Zwarte Molen en Druten-Klepperhei.

Opvallend is dat juist in dezelfde periode dat dit huis is gebouwd ook het eerste horreum verrees dat opvallend groter was dan vergelijkbare gebouwen uit de voorgaande periode. Volgens Heeren mag dit als een teken van surplusproductie worden opgevat. Het porticushuis wordt opgevolgd door achtereenvolgens huis 3 en huis 20. Huis 3 valt op doordat het een fundering op planken heeft, er dakpanfragmenten en vensterglas zijn gevonden en er ijzeren nagels in de constructie zijn gebruikt. Ook in de sporen van huis 20 zijn dakpanfragmenten aangetroffen.[151]

Hoewel niet het gehele nederzettingsterrein Nistelrode-Zwarte Molen is onderzocht en er buiten het opgegraven areaal zeker nog meer huizen en andere gebouwen hebben gestaan, lijkt het in de late 1e eeuw gedateerde porticushuis 55 het onderkomen te zijn geweest van de stichter van deze nederzetting. Met de nodige voorzichtigheid mag worden opgemerkt dat het keramiekspectrum van het huis zich door de relatief grote hoeveelheid terra sigillata (17%) onderscheidt van de rest van de nederzetting (4%). Dit lijkt de belangrijke positie van de bewoners te onderstrepen.[152] In de daarop volgende fase is onduidelijk hoe de nederzetting er uit heeft gezien, maar de ordening van de waterputten op de hoekpunten van een vierkant (fig. 51) herinnert aan een tuinaanleg zoals die bij een grote villa kan hebben gelegen. Rond het midden van de 2e eeuw heeft de nederzetting zich verder ontwikkeld tot in een carré gerangschikte gebouwen met een centrale open ruimte (fig. 54, rechts).[153] Een vergelijkbare rangschikking van gebouwen komt ook voor in de 3e-eeuwse nederzetting Helmond-Brandevoort (fig. 138).[154] In beide onderscheiden nederzettingsfasen wordt de positie op de kop van de carré ingenomen door een langgerekt gebouw dat vergelijkbaar is met de *zaunparallelle Pfostenroste* in Venray-Hoogriebroek (fig. 37–38).[155]

Een mogelijk vergelijkbare nederzetting wat betreft de vondsten en niet de sporen is de nederzetting Deest-De Uivernest. Problematisch bij de interpretatie van deze nederzetting is dat door het te hoog aangelegde opgravingsvlak en de daarop volgende ontgronding geen duidelijkheid meer verkregen kan worden over de gemiste gebouwen, waterputten en andere nederzettingselementen.[156] Een na de opgraving door amateurarcheologen uitgevoerd onderzoek bracht aan het licht dat de nederzettingssporen ongeveer 10 cm onder het oude opgravingsvlak zichtbaar werden. Uit het verzamelde vondstmateriaal blijkt duidelijk dat de nederzetting zeker vanaf 40 na Chr. een Romeins karakter heeft gehad, waarbij de militaire component (schildrandbeslag, helmboshouder en andere onderdelen van de uitrusting van militairen en paardentuig) niet onderschat mag worden. Op basis van de munten en het aardewerk mag geconcludeerd worden dat de nederzetting rond het jaar 100 weer is verlaten.[157] Zijn de bewoners met de tros van het Tiende Legioen vertrokken naar *Aquincum*?[158]

De plattegronden van de porticushuizen van Oss, Tiel en Nistelrode lijken morfologisch sterk op die van het hoofdgebouw en een aantal secundaire gebouwen van de villa van Druten-Klepperhei (paragraaf 11.2). De uitleg van deze peristylvilla en de aanwezigheid van een mausoleum weerspiegelen ondanks het grotendeels ontbreken van stenen bouwmateriaal in de meeste gebouwen het Gallo-Romeinse karakter van de nederzetting. Dit wordt nog benadrukt door het gebruik van Romeinse voetmaten in het grondvlak van de porticushuizen en in de afstanden daartussen, evenals de maatverhoudingen in verschillende plattegronden. Door het opgaande muurwerk van hout en leem van pleisterwerk van muurschilderingen te voorzien, beantwoordden enkele gebouwen aan de toentertijd gangbare architectonische Gallo-Romeinse mode.[159] Of de lemen wanden van de overige gebouwen ook van pleisterwerk met muurschildering dan wel alleen van muurschildering voorzien waren, kon tijdens de opgraving niet worden vastgesteld. Ook over de dakbedekking is nog veel onbekend.

Uit de uitleg van de villa en de gebruikte maatvoering en maatverhouding van de gebouwen mag worden afgeleid dat de eerder geuite veronderstelling dat de kern van de Drutense porticushuizen voortkomt uit de in de ijzertijd gebezigde bouwtraditie, en de porticus een 'Romeinse' toevoeging is, niet langer meer houdbaar is. De Drutense porticushuizen zijn daarmee een geheel nieuw huistype dat aan het einde van de 1e eeuw in het Bataafse nederzettingslandschap opduikt. Vergelijkbare gebouwen ontbreken in de standplaatsen van de doorsnee Bataafse hulptroepensoldaat. Daardoor is het onwaarschijnlijk dat zulke huizen als veteranenboerderij

151. Heeren 2009, 157 en 160.
152. In het porticushuis I in Oosterhout uit de tweede helft van de 2e eeuw is het percentage terra sigillata op basis van het MinAI 19%, in huis II slechts 6% (Verwers & Kooistra 1990, 277, tabel 3).
153. Zie hoofdstuk 7.
154. Met dank aan Nico Arts voor de allesporenkaart. De nederzettingselementen zijn met behulp van een horizontaal-stratigrafische analyse aan een van beide fasen toegeschreven.
155. Zie ook De Groot 2001.
156. Nieuwhof 2004.
157. Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008.
158. Van Bergen, Janssen & Tuijn 2008, 42–44.
159. Peters, Swinkels & Moormann 1978.

mogen worden geduid. Het antwoord op de vraag waar deze gebouwvorm dan wel haar oorsprong heeft, kan op deze plaats echter niet beantwoord worden.

Hetzelfde geldt ook voor de in dezelfde periode gebouwde porticushuizen van Oss, Tiel en Nistelrode. De maatverhouding van de gebouwen in Oss (70 × 36 voet in pes drusianus), Tiel (60 × 27) en Nistelrode (80 × 36) benadert die van de gebouwen in Druten.[160] Het huis uit Oss heeft bovendien een pannendak gehad. Daarnaast mag zeker niet uitgesloten worden dat de lemen wanden beschilderd zijn geweest of voorzien waren van pleisterlagen met muurschilderingen. Een aanwijzing voor een pleisterlaag (met beschildering) is de huttenleem met een visgraatpatroon uit een jonger porticushuis in de nederzetting Den Haag-Wateringseveld.[161]

Hoe moeten de porticushuizen van Oss, Tiel en Nistelrode nu worden geduid?[162] Het zijn kleinere uitvoeringen van het contemporaine hoofdgebouw van de peristylvilla van Druten-Klepperhei en ze komen overeen met andere gebouwen in deze nederzetting. Daarmee lijkt de herkomst van de architectuur van porticushuizen eerder in de villa-wereld dan in de castella gezocht te moeten worden. Omdat de villa van Druten-Klepperhei tot de in zuidelijker streken meer voorkomende villa's van het type Anthée gerekend mag worden zou de oorsprong van gebouwen met een porticus niet aan de grens van het Romeinse rijk maar eerder in het Gallische achterland gezocht mogen worden.

De indruk wordt gewekt dat de porticushuizen van Oss, Tiel en Nistelrode de belangrijkste gebouwen zijn in een klein agrarisch bedrijf dat door Roymans en Derks is omschreven als een *small single compound* villa. Of er gelijktijdig met het porticushuis van Nistelrode nog andere gebouwen in gebruik zijn geweest, is onbekend. Voor Oss en Tiel lijkt dit wel het geval. Bovendien staat het huis in Oss op een separaat erf, voor Tiel is dat minder duidelijk, al liggen de opvolgers wel op een apart erf. Om meer zicht te krijgen op de relaties tussen de nederzettingselementen, op basis van maatvoering en oriëntatie, in Oss-Westerveld en Tiel-Passewaaijse Hogeweg is echter een vervolgonderzoek noodzakelijk.

Het gaat misschien wat ver om het porticushuis uit de eerste fase van de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen als hoofdgebouw van een 'villa' te betitelen maar het is geen onlogische gedachte, gezien de verdere ontwikkeling van de nederzetting. De uitleg van de nederzetting rond het midden van de 2e eeuw (fig. 54, rechts) doet namelijk in alles denken aan een villa naar Rijnlands model, een nederzetting waarbij de gebouwen in carré-vorm zijn gelegen rond een centraal, open terrein. Niet alleen de uitleg van de nederzetting maar ook de gebruikte maatvoering tussen en in de gebouwen doet Romeins aan. Van huis 5 is bovendien vastgesteld dat dit een pannendak heeft gehad.[163] Zou er geen rekening mee worden gehouden dat de gebouwen grotendeels in hout en leem zijn uitgevoerd, dan doet de plattegrond van de nederzetting in alles denken aan een *small single compound* villa. Wel ontbreekt een erfafgrenzing, maar als deze niet diep was ingegraven is deze archeologisch onzichtbaar.

De Nederlandse zand- en kleigronden hebben een eigen dynamiek gekend met betrekking tot de ontwikkeling van villa's.[164] Het meest sprekende voorbeeld is de villa op de Kerkakkers in Hoogeloon waar in de 2e eeuw een op een separaat erf staand, naar Rijnlandse maatstaven opgetrokken hoofdgebouw wordt omgeven door woonstalhuizen (fig. 39). Deze nederzetting mag als een van de meest geromaniseerde villa's gezien worden binnen de regionale varianten van de villa's op de zand- en kleigronden. Door het ontbreken van parallellen is hiermee variant 1 van de villa's op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden afgebakend.

In deze paragraaf zijn verschillende porticushuizen (Oss-Westerveld, Nistelrode-Zwarte Molen en Tiel-Passewaaij) de revue gepasseerd. Vermoed wordt dat zij het hoofdgebouw van landelijke geromaniseerde nederzettingen[165] zijn geweest die onder een tweede regionale variant van de kleine villa's op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden geschaard mogen worden. Ook de nederzetting op de Kerkakkers in Hoogeloon, met als hoofdgebouw huis XVII met een porticus (fig. 39), zou tot deze groep gerekend mogen worden. Opvallend is dat dit de opvolger is van de nederzetting uit de 2e eeuw (groep 1) met een hoofdgebouw dat in alles overeenkomt met de hoofdgebouwen van villa's in het Rijnland.

De nederzetting met het porticushuis in Nistelrode ontwikkelde zich in het midden van de 2e eeuw tot enkele rond een open carré gerangschikte gebouwen. Deze vorm doet sterk denken aan villa's in het Duitse Rijnland. Hiermee lijkt een

160. In pes drusianus. Oss: Wesselingh 2000, 83, fig. 82a; Tiel: Heeren 2009, 62, fig. 21; Nistelrode: tabel 31.
161. Siemons & Laan (2009, 46, fig. 33 en 47) merken op dat de verbrande huttenleem van huis 107 van groeven in een visgraatmotief is voorzien. Dit wijst op een pleisterlaag die zich daarop heeft bevonden maar die in de loop van de eeuwen geheel is opgelost in de bodem (vgl. Peters, Swinkels & Moormann 1978, 154, fig. 1b–c). Op deze plaats moet opgemerkt worden dat een pleisterlaag van mortel in een kalkarme bodem snel oplost en daarmee archeologisch onzichtbaar wordt. Alleen in speciale omstandigheden blijven zulke muurschilderingen bewaard, zoals een stukje mortel met olijfgroene muurschildering in de landelijke nederzetting Oosterhout-Van Boetzelaerstraat bij Nijmegen (Van den Broeke 2002, 15). Ook muurschilderingen direct op de lemen wanden mogen niet uitgesloten worden.
162. Zie Slofstra 2003, 6.
163. Jansen 2007b, 121, fig. 5.16.
164. Vgl. Roymans 1996, 59–64.
165. Vgl. Roymans 1996, 74–75.

derde variant (Nistelrode-Zwarte Molen, Helmond-Brandevoort) gedefinieerd te zijn. Tot een vierde variant zouden dan nederzettingen gerekend mogen worden waar gebouwen met een pannendak en andere nieuwe constructie-elementen (Tiel-Passewaaij huis 3, Helden-Schrames huis H9) als hoofdgebouw zijn aangetroffen. Een vijfde en laatste variant zouden nederzettingen kunnen zijn die overeenkomen met Rijswijk-De Bult met als hoofdgebouw huis 19.[166]

Of de bewoners van de hierboven geschetste nederzettingsvarianten tot dezelfde sociale laag binnen de landelijke bevolking gerekend mogen worden is nog maar de vraag. Hiervoor ontbreken de noodzakelijke gegevens. Wel is het voorstelbaar dat de bewoners van de besproken porticushuizen ondergeschikt waren aan de bewoners van een nederzetting die eruit zag als die in Druten-Klepperhei. Binnen het bestek van dit proefschrift ontbrak de ruimte om de grote en kleine villa's op de zand- en kleigronden van Zuid-Nederland in al hun verschijningsvormen uitputtend te onderzoeken. Vervolgonderzoek zal hierop zeker nog een nieuw licht laten schijnen. Daarbij kunnen ideeën over de architectuur, maatvoering, uitleg van de nederzetting en andere elementen van de materiële cultuur uit de mediterrane wereld en Gallië belangrijke inspiratiebronnen zijn. Daaruit zal ook duidelijk moeten worden of het etiket 'villa' daadwerkelijk op deze nederzettingsvarianten geplakt mag worden. Tegelijkertijd zullen ook de plattelandsnederzettingen beter gedefinieerd moeten worden die op deze plek niet tot de regionale kleine villa-varianten zijn gerekend, zoals Weert-Molenakker. Nauwkeurige dateringen, onderzoek naar de economische basis van de bewoners van de onderzochte nederzettingen en eventuele afhankelijkheidsrelaties tussen nederzettingen zijn daarbij van groot belang. Gedetailleerd onderzoek naar de aangetroffen aardewerkassemblages (baksel en vorm) kan daarbij behulpzaam zijn.

13.7 Villa's en verder

In het voorgaande is geprobeerd het nederzettingslandschap in het Bataafse gebied nader in te vullen met de grote villa's van de *decuriones* rond Nijmegen en met de wat verder van *Ulpia Noviomagus* gelegen regionale varianten van kleine villa's. Duidelijk is dat niet in alle villa's (bak)steen hoeft te zijn gebruikt in de gebouwen. Als alleen naar het voorkomen van steen wordt gekeken blijkt dat in het Kromme Rijngebied op bijna 8% van de landelijke nederzettingslocaties aanwijzingen daarvoor zijn aangetroffen en in het oostelijke rivierengebied op 9% van de vindplaatsen.[167] Daarmee lijken grote delen van de voorheen tot de niet-villalandschappen gerekende delen van Zuid-Nederland aan de eerder gestelde minimumeis van meer dan 5% villa's te voldoen om te worden toegelaten tot de villa-landschappen.

In paragraaf 13.2 zijn vanuit een Noordwest-Europees perspectief villa's in grote en kleine exemplaren onderverdeeld.[168] De daaruit voortvloeiende indeling in grote en kleine villa's lijkt op het eerste gezicht deels overeen te komen met een in Italië gehanteerd model waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen de *villa centrale* en de *villa periferica*. *„The former is characterized by its position on good land, with easy access to ports, roads, and major markets, the use of intensive cultivation based on substantial capital investment, and a significant employment of slaves, with occasional assistance by casual free labour and tenants. The villa periferica, by contrast, is characterized by limited acces to ports, roads, and markets, and located on poorer land, with less capital investment, and a more extensive type of agriculture carried out primarily by tenants (or a combination of tenants and slaves)."*[169]

De door Roymans en Derks gekozen schaalgrootte van het studiegebied, en de gebruikte determinanten als de ligging op de löss, akkerbouw en het gebruik van steen[170] laten de aanwijzingen voor villa's op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden ondersneeuwen. Inzoomen op een kleiner studiegebied levert een geheel ander beeld op van de nederzettingslandschappen in het gebied tussen de löss en de Rijn. In het achterland van de civitashoofdplaats *Ulpia Noviomagus* zijn aanwijsbaar de resten van verschillende grote en monumentale villa's aangetroffen. Wel laten de in hoofdstuk 11 uitgewerkte voorbeelden grote onderlinge verschillen zien. Opvallend is verder het geringe gebruik van steen en de aanwezigheid van verschillende porticushuizen in de villa van Druten-Klepperhei en de rij tweebeukige huizen achter het hoofdgebouw van de villa Ewijk-De Grote Aalst.

166. Bloemers 1978.
167. Vos 2009, 48.
168. Naar Roymans & Derks 2011, 2 en 23–25.
169. Patterson 2006, 59.
170. Uit de hernieuwde analyse van de villa van Druten-Klepperhei mag worden afgeleid dat het (grotendeels) in steen uitgevoerd zijn van de villa-gebouwen in de Lage Landen geen criterium mag zijn om een villa te definiëren.

In het voorgaande is duidelijk gemaakt dat de *civitas Batavorum* in ieder geval vanaf het einde van de 1e eeuw een eigen specifieke dynamiek kende, die heeft geleid tot de ontwikkeling van geheel eigen villavarianten. Slechts op bescheiden schaal stonden de bouwers regionale bouwstoffen als grint[171] of limoniet[172] ter beschikking; tufsteen, grauwacke, kalksteen, kolenkalksteen, hardsteen, mergel, etc. moest van verder weg worden aangevoerd. Het ontbreken van natuursteen in de bebouwing, een criterium dat eerder is gebruikt bij het definiëren van een nederzetting (op morfologische gronden) als zijnde een niet-villanederzetting, lijkt gezien het onderzoek naar de villa van Druten-Klepperhei niet langer houdbaar.[173] Op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden ontbreekt dit bouwmateriaal nu eenmaal. Bovendien laten de bodemomstandigheden het dikwijls niet toe te bepalen of er binnen het hoofdgebouw meerdere vertrekken aanwezig waren. Het ligt dan ook voor de hand om de eerder gegeven morfologische definitie van een villa[174] bij te stellen naar een agrarische nederzetting met een in Romeinse stijl gebouwd hoofdgebouw met een rechthoekig grondplan waarin soms (bak)steen is gebruikt, en dat in een aantal gevallen voorzien is van een hypocaust, een verharde vloer, een pannendak, glazen vensters, een badgedeelte of een kelder.

Verder laat het Italische villa-model zien dat bij de bestudering van villa's de locatie van de nederzetting in het toenmalige natuur- en cultuurlandschap van belang is bij de indeling van villa's in groepen (grote en centrale villa's of kleine en perifere villa's). De basis van het bestaan van de bewoners, of dit nu akkerbouw, veeteelt, steenwinning of mijnbouw is, speelt geen rol bij de definiëring van een villa. In hoeverre slavenarbeid ook in de Lage Landen mede bepalend is voor een definiëring van villa's is onduidelijk.[175]

De grote villa's in het Bataafse gebied liggen over het algemeen in de belangrijkste economische zone van de regio (Wijchen-De Tienakker, Ewijk-De Grote Aalst, Druten-Klepperhei, Plasmolen-St. Jansberg). Bovenstaande omschrijving van een villa maakt het mogelijk ook de kleinere regionale villavarianten te herkennen die in de meer perifere zone's liggen. Deze beginnen zich daardoor langzaam te ontworstelen aan het etiket van een doorsnee landelijke nederzetting, al zal zoals eerder opgemerkt nog het nodige onderzoek gedaan moeten worden om ze te onderscheiden van overige nederzettingen. Daarbij zal gedetailleerd onderzoek naar de materiële cultuur (architectuur, inrichting nederzetting, aardewerk, metaalvondsten, etc.) onontbeerlijk zijn.

Het onderzoek naar de villa's in de *civitas Batavorum* is in dit hoofdstuk beperkt gebleven tot de morfologische vorm van de nederzettingen. Economische en sociale aspecten waarbij ook 'grote/centrale' en 'kleine/perifere' villa's van elkaar onderscheiden kunnen worden zijn slechts zijdelings aan bod gekomen. Toch kan er op economische vlak wel iets gezegd worden over de 'plotselinge' opkomst van villa's in het Bataafse gebied. In de periode dat er nog geen villa's waren, globaal genomen het grootste deel van de 1e eeuw, was schapenhouderij een belangrijk onderdeel van de veeteelt in het rivierengebied. Aan het begin van de 2e eeuw nam de paardenfokkerij snel toe, wat ten koste ging van de schapenteelt.[176] De verminderde wolaanvoer had directe gevolgen voor de productie van geweven stoffen, die in het rivierengebied en op de Zuid-Nederlandse zandgronden zichtbaar wordt door het ontbreken van weefgewichten uit de Romeinse tijd in enkele nederzettingen in Breda-West, terwijl zij ter plekke wel in de ijzertijd en de vroege middeleeuwen zijn gebruikt.[177] In hetzelfde licht kan de sterke afname van het aantal weefgewichten rond het jaar 100 in twee nederzettingen in Tiel gezien worden.[178] De afname wijst er tegelijkertijd op dat de productie van stoffen niet meer lokaal op het platteland plaatsvond, maar elders, mogelijk meer gecentraliseerd. Ook de afname van het aandeel schapen/geitenvlees in het bijgavenspectrum van het grafveld Weert-Molenakker na het jaar 100 wijst in dezelfde richting (tabel 24).

Groot veronderstelt dat de omslag van schapenteelt naar paardenfokkerij samen zou kunnen hangen met het vertrek van het Tiende Legioen uit Nijmegen, een belangrijke afnemer van wol, of met veranderingen in de aanvoerlijnen of met een afnemende behoefte aan wol. De paarden waren bestemd voor de in de regio gestationeerde militaire eenheden. Daarnaast bleef de landelijke bevolking in de 2e eeuw

171. Druten-Klepperhei: Hulst 1978, huis 1 en 15; Deest-Grotestraat: Van Kouwen 1973.
172. Slofstra 1982b, 102; Van Enckevort 2000a, 70.
173. Vergelijk de villa van Druten-Klepperhei, waar het merendeel van de gebouwen in hout is uitgevoerd. Zie ook Slofstra 2002, 37.
174. Roymans & Derks 2011, 2. Een vergelijkbare, maar enigszins afwijkende definitie geven Roymans & Habermehl 2011, 83, noot 1.
175. Zie Roymans & Zandstra 2011.
176. Groot 2008; Groot *et al.* 2009, 249–250.
177. Van Enckevort 2004b.

op grotere schaal runderen fokken ten behoeve van de trekkracht en bemesting, maar ook voor vleesleveranties aan de militaire en urbane bevolking.[179]

Daarnaast zijn er aanwijzingen dat in de landelijke nederzettingen ten zuiden van de Rijn na de Bataafse Opstand ook veranderingen in de akkerbouw plaatsvonden. Daardoor zou een surplusproductie ten behoeve van de aan de Rijn gestationeerde eenheden tot de mogelijkheden hebben behoord.[180] Gerst en emmertarwe waren in ieder geval in de eerste helft van de 2e eeuw belangrijk voor de aan de Rijn gelegerde troepen. Kooistra geeft aan dat dit graan in die tijd uit het achterland van de limes is aangevoerd en dat daartoe ook marginale gebieden voor de akkerbouw in gebruik zijn genomen.[181] Dat betekende dat daar meer gerst en emmertarwe geproduceerd werd dan voor de eigen behoefte noodzakelijk was. Uit onderzochte akkeronkruiden kan volgens Van Beurden afgeleid worden dat de zandgronden werden bemest om de bodemdegradatie als gevolg van een steeds intensievere akkerbouw tegen te gaan. Uit archeobotanisch onderzoek blijkt dat vooral gerst (*Hordeum vulgare*), pluimgierst (*Panicum miliaceum*) en emmertarwe (*Triticum dicoccum*) naast elkaar werden verbouwd, zoals onder meer onderzoek aan monsters uit Venray-Hoogriebroek, Oss-Ussen, Hoogeloon en Nederweert-Rosveld laat zien. Emmertarwe en pluimgierst zijn voorts aangetroffen in een waterput uit de jaren 159–160 in Helden-Schrames. Er lijkt bij de verbouw van deze gewassen sprake te zijn geweest van vruchtwisseling.[182] In Venray-Hoogriebroek zijn aanwijzingen gevonden dat deze drie gewassen in graanschuur R (paragraaf 5.3.4) gelijktijdig maar gescheiden naast elkaar waren opgeslagen.[183]

De introductie van grote villa's in het oostelijke rivierengebied aan het einde van de 1e eeuw en verschillende regionale varianten van kleine villa's meer in het achterland lijkt direct samen te hangen met de omslag van schapenhouderij naar de paardenfokkerij en een groei in de productie van akkerbouwgewassen in het achterland. De specialisatie in de paardenfokkerij is geïnitialiseerd door de vraag van het leger; tegelijkertijd waren de aan de Rijn gelegerde soldaten en de burgers in de civiele centra belangrijke afnemers van de producten van de veehouderij en akkerbouw op de zand- en kleigronden.

De complexe en intensieve relatie tussen het leger en de zand- en kleigronden van Zuid-Nederland en de *civitas Batavorum* in het bijzonder zorgde aan het einde van de 1e eeuw en het begin van de 2e eeuw voor tal van veranderingen. De verstening van de Nijmeegse legerplaats, stadsrecht voor en naamgeving aan de Bataafse hoofdplaats, burgerrechtverleningen, de aanleg van de limesweg in West-Nederland, verbouwingen in en bij West-Nederlandse castella, de oprichting van mijlpalen, de bouw van tempels op het Bataafse platteland, de bouw van de tempels Maasplein en badhuis in Nijmegen en bouwinscriptie Cuijk zijn eerder al besproken. In diezelfde tijd zijn ook een aantal grote villa's gebouwd in de regio Nijmegen. Gelijktijdig verrijzen de eerste regionale varianten van de kleine villa's (porticushuizen) in het achterland. Het initiatief voor de veranderingen zal vooral bij het leger te hebben gelegen. Daarbij mag een actieve rol van de keizer Trajanus als initiator en als investeerder in zijn (keizerlijke) provincie zeker niet uitgesloten worden. Binnen een generatie ontwikkelde de *civitas Batavorum* zich tot een op Romeinse leest geschoeide bestuurseenheid, die ook in staat was om gedeeltelijk in de behoeften van de militaire en stedelijke centra te voorzien. Welke rol het in hoofdstuk 2 besproken grijs Bataafs aardewerk in de interactie tussen de verschillende bevolkingsgroepen heeft gespeeld, is vooralsnog niet duidelijk.

In grote lijnen kunnen in de economische ontwikkeling van de zand- en kleigronden vanaf de komst van de Romeinen tot het begin van de 2e eeuw drie perioden onderscheiden worden. Tot 69/70 is de bevolking vooral zelfvoorzienend van aard. Het leger houdt zich behoudens de rekrutering van hulptroepen voornamelijk afzijdig. Wel dient opgemerkt te worden dat er nog weinig zicht is op de economische relaties tussen de Gallo-Romeinse bevolking in de militaire en civiele centra en het platteland tussen 40 en 69/70 na Chr. Gedurende de opstand kan het onrustige gebied ten zuiden van de Rijn korte tijd als '*Indian country*' getypeerd worden.[184] Na een voorzichtig herstel van de relaties tussen de Bataven en de Romeinse overheersers komt de economische ontwikkeling aan het einde van de 1e eeuw in de regio in een stroomversnelling, waarbij de economieën op het platteland en in de militaire en civiele centra na het jaar 100 versmelten. In dit lange proces is het leger op verschillende

178. Heeren 2009, 114, tabel 15.
179. Groot 2008, 91–96.
180. Kooistra 1996, 50–55 en 72–73; 2009, 1313; Groot *et al*. 2009, 248–249.
181. Kooistra 2012, 179 en 183.
182. Van Beurden 2000, 288–301; Hänninen 2005, 196–197; De Winter 2010, 302.
183. Hänninen 2000, 172–180.
184. Shotter 2011.

momenten een belangrijk participant (militair, politieagent, handelaar, consument, belastinginner) en/of katalysator geweest.

Tot slot nog enkele opmerkingen over toekomstig onderzoek naar nederzettingen op de zand- en kleigronden ten westen en zuiden van de Rijn. Om nieuwe resultaten te bereiken moet de archeologische kijk op nederzettingsresten aangepast en vernieuwd worden. Archeologische waarnemingen zijn veelal subjectief en daardoor onbewust ook selectief waardoor alleen gezien wordt wat gekend is. Een voorbeeld daarvan is de systematische wijze waarop de kernen van porticushuizen steeds opnieuw als een traditioneel element wordt gezien en de porticus als een Gallo-Romeinse toevoeging. Hiervoor is duidelijk gemaakt dat porticushuizen zoals die in Druten-Klepperhei zijn aangetroffen binnen een Gallo-Romeinse bouwtraditie passen maar hun herkomst blijft vooralsnog onbekend. Ook mag de vraag gesteld worden in hoeverre gebouwen waarin een Gallo-Romeinse maatvoering en -verhouding herkend wordt nog als inheems-Romeins beschouwd mogen worden. Verder rijst de vraag of alle als (woonstal)huis geïnterpreteerde gebouwen (bijvoorbeeld in de Druten-Klepperhei, Ewijk-De Grote Aalst en Nistelrode-Zwarte Molen) wel als zodanig geïdentificeerd mogen worden. Daardoor worden bij voorbaat andere functies zonder discussie uitgesloten. Een ander voorbeeld van herhaling van kennis zonder gebruik te maken van nieuwe vondsten is de reconstructie van daken van huizen op het platteland; deze worden over het algemeen in de publicaties met stro of riet bedekt,[185] terwijl het gebruik van dakpannen of dakspanen (*shingles*) dikwijls niet als mogelijkheid in aanmerking komen.[186] En als er al dakpanfragmenten zijn gevonden worden deze als van elders aangevoerd slooppuin of pick-ups gezien.[187] Ook als er kleinere hoeveelheden grofkeramisch materiaal worden gevonden is het, zoals eerder gesteld, heel aannemelijk dat dit als dakbedekking heeft gediend.

Een nieuwe studie naar gebouwplattegronden uit de late prehistorie en de Romeinse tijd in Zuid-Nederland, waarbij naast de vorm ook de maatvoering en maatverhouding, constructie, bouwmateriaal (nagels,[188] vensterglas,[189] muurschilderingen,[190] dakpannen, leisteen,[191] kalksteen, tufsteen, kolenkalksteen, etc.), richting, de locatie binnen de nederzetting wordt onderzocht en gecombineerd, zou tal van nieuwe inzichten kunnen opleveren over de regionale dan wel Gallo-Romeinse herkomst van gebouwvormen en de adaptatie van nieuwe constructieve en decoratieve elementen in het Zuid-Nederlandse nederzettingenlandschap. Ook mag niet worden uitgesloten dat veel lemen wanden waren beschilderd, ook al is dit archeologisch moeilijk te bewijzen. Toevalsvondsten zoals enkele bewaard gebleven beschilderde stukken leem in *Oppidum Batavorum* (fig. 73.4) wijzen wel in die richting.

Door aanwijzingen betreffende maatvoering, uitleg en bouwmateriaal onvoldoende mee te nemen in de analyses van nederzettingssporen, is er in zekere mate sprake van *downgrading* van archeologische gegevens waardoor een beeld gecreëerd wordt van een 'Romeinse' nederzettingslandschap op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden waarin 'prehistorische' nederzettingen domineren. In dit verband zou opnieuw het citaat van Ostkamp herhaald mogen worden dat eerder gebruikt is.[192] Door de dimensies van veel gebouwen, de uitleg van de nederzettingen en de gebruikte bouwmaterialen hebben veel nederzettingen er 'Romeinser' uitgezien dan uit de publicaties blijkt. Als Ausonius per schip het oostelijke rivierengebied had doorkruist, had hij ongetwijfeld een blik van herkenning in zijn ogen gehad bij het passeren van de villa's op de oevers van Maas en Waal.[193] Gebouwen met witte gevels, rode sokkels en deels rode, deels bruingrijze daken, en met zorg aangelegde tuinen. Op grotere afstand van de rivieren zullen de nederzettingen er eenvoudiger hebben uitgezien, maar ook daar zal het Romeinse karakter van verschillende nederzettingen door de pannendaken en de wit beschilderde muren niet onopgemerkt zijn gebleven.

185. Zie bijvoorbeeld de flyer voor de open dag op 4 april 2012 op de opgraving Zwarte Molen in Nistelrode (RAAP Archeologisch Adviesbureau).
186. Vos (2009, 240 en 245, fig. 6.11) gaat wel in op deze mogelijkheid.
187. Heeren 2009, 73; Vos 2009, 48–49.
188. Zie bijvoorbeeld Wesselingh 2000, 135; Heeren 2009, 160; Blom, Van der Feijst & Veldman 2012, 294.
189. Landelijke nederzettingen: Tiel-Passewaaijse Hogeweg: Van Lith 2007, 160. Contra Vos 2009, 48, noot 100; Wijchen-De Pas: Willems 1981, 117; Millingen-Eversberg: Willems 1984a, 120; Ewijk-De Grote Aalst: Blom, Van der Feijst & Veldman 2012, 294.
190. Zonder pleisterwerk kunnen de buitenmuren ook een kleurig uiterlijk hebben gehad (Trier 1969, 77; Luley 1992, 42).
191. Wesselingh 2000, 135–136.
192. Zie blz. 264.
193. Vergelijk Ausonius, *Mosella*, 428–433 en 490–525.

Literatuur

AAS	Amsterdam Archaeological Studies
ABN	Archeologische Berichten Nijmegen
ABN-R	Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport
ABN-B	Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport
ABW-R	Archelogische Berichten Wijchen – Rapport
APL	*Analecta Praehistorica Leidensia*
BAR Int.S.	Britisch Archaeological Reports. International Series
BROB	*Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*
HOP	Haagse Oudheidkundige Publicaties
JAWN	*Jaarverslag AWN afdeling Nijmegen e.o.*
JROB	*Jaarverslag Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*
NAR	Nederlandse Archeologische Rapporten
NKNOB	*Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundig Bond*
OMROL	*Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*
RAM	Rapportage Archeologische Monumentenzorg
ZAR	Zuidnederlandse Archeologische Rapporten

Albrecht, Chr., 1942: *Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe. Die römische und die belgische Keramik, bearbeitet durch Siegfried Loeschke*, Dortmund (Veröffentlichungen aus dem Städt. Museum für Vor- und Frühgeschichte Dortmund II.2).

Allason-Jones, L., 2001: Material culture and identity, in: S. James & M. Millet (red.), *Britons and Romans. Advancing an archaeological agenda*, York (Council for British Archaeology Research Report 125), 19–25.

Annaert, R., 1993: Een Viereckschanze op de Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen). Meer dan een cultusplaats, *Archeologie in Vlaanderen* 3, 53–125.

Appadurai, A. (red.), 1986: *The social life of things. Commodities in cultural perspective*, Cambridge.

Arcelin, P. & M. Tuffreau-Libre (red.), 1998: *La quantification des céramiques. Conditions et protocol. Actes de la table ronde du Centre Archéologique Europeèn de Mont Beuvray (Glux-en-Glenne, 7–9 april 1998)*, Bibracte (Collection Bibracte 2).

Arnold, D.E., 1985: *Ceramic theory and cultural process*, Cambridge (New Studies in Archaeology).

Aßkamp, R. & R. Wiechers, 1996: *Westfälisches Römermuseum Haltern*, Münster.

Baatz, D., 1965: Limeskastell Echzell. Kurzbericht über die Grabungen 1963 und 1964, *Saalburg Jahrbuch* 22, 139–157.

Bakels, C.C., 1978: *Four linearbandkeramik settlements and their environment. A paleoecological study of Sittard, Stein, Elsloo and Hienheim*, Leiden, (proefschrift Rijksuniversiteit Leiden).

– 1981: De bewoningsgeschiedenis van de Maaskant I. Plantenresten uit de bronstijd en de Romeinse tijd gevonden te Oss-IJsselstraat, prov. Noord-Brabant, *APL* 13, 115–131.

– 2007: Vruchten en zaden uit Nistelrode-Zwarte Molen, in: Jansen 2007a, 513–520.

Balmelle, C., 2001: *Les demeures aristocratiques d'Aquitaine. Société et culture de l'antiquité tardive dans le Sud-Ouest de la Gaule*, Bordeaux (Aquitania Supplement 10).

Barat, Y., 1999: La villa gallo-romaine de Richebourg (Yvelines), *Revue archéologique du Centre de la France* 38, 117–167.

Bats, M., 1993: Céramique commune italique, *Lattara 6*, 357–362.

Bayard, D., 1993: Sépultures et villae en Picardie au Haut-Empire. Quelques données récentes, in: A. Ferdière (red.), *Monde des morts, monde des vivants*, Tours (Revue archéologique du Centre de la France, Supplement 6), 69–80.

Becker, T., 2009: Straßenbau als Grenzenetablierung. Neue Erkenntnisse zur Anfangsdatierung der Limesstraße in Niedergermanien, in: Morillo *et al.*, 931–943.

Bergen, A. van, A. Janssen & W. Tuijn, 2008: *Verslag van de verzamelde gegevens en vondsten van de Romeinse vindplaats nabij de boerderij 'De Uiversnest' te Deest, gemeente Druten (Gld.)*, Beuningen.
Berkvens, R, 2004: Bewoningssporen uit de periode late bronstijd – midden-ijzertijd (1100–400 v. Chr.), in: Koot & Berkvens, 94–150.
Beurden, L. van, 2002: Botanisch onderzoek in het Maas-Demer-Scheldegebied. De Romeinse en de vroegmiddeleeuwse periode, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 287–314.
Bink, M. *et al.*, 2009: Aardewerk, in: M. Bink & P.F.J. Franzen, met bijdragen van S. van Daalen *et al.*, *Forum Hadriani. Voorburg. Definitief archeologisch onderzoek*, 's Hertogenbosch/Deventer (BAAC Rapport A-05.0125), 123–214.
Birley, A.R., 1999: *Septimius Severus. The African emperor*, London/NewYork.
Blake, H. & P. Davey (red.), 1983: *Guidelines for the processing and publication of medieval pottery from excavations*, London (Directorate of Ancient Monuments and Historic Buildings, Occasional Paper 5).
Bloemers, J.H.F., 1977: Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1975–1977, *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 113, 7–33.
– 1978, met bijdragen van D.P. Hallewas & J.F. van Regteren Altena: *Rijswijk (Z.H.), 'De Bult'. Eine Siedlung der Cananefaten*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 8).
– 1979: De grote legerplaats op de Hunerberg, in: Bloemers *et al.*, 24–27.
– 1980: Nijmegen, gem. Nijmegen. Opgraving Romeinse militaire en civiele bewoning, *JROB* 1979, 43–48.
– 1983: Nijmegen, gem. Nijmegen. Opgraving Romeinse militaire en civiele bewoning, *JROB* 1981, 30–33.
– 1987: Archäologie der Römerzeit im Mündungsbereich von Schelde, Maas und Rhein. Ziele, Methoden und Ergebnisse, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 34, 369–386.
– 1990: Lower Germany. Plura consilio quam vi. Proto-urban settlement developments and the integration of native society, in: T. Blagg & M. Millett (red.), *The Early-Roman empire in the West*, Oxford, 72–86.
Bloemers, J.H.F., J.E. Bogaers, J.K. Haalebos & S.L. Wynia, 1979: *Noviomagus. Op het spoor der Romeinen in Nijmegen*, Nijmegen (= 1979, *Noviomagus. Auf den Spuren der Römer in Nijmegen*, Nijmegen).
Bloemers, J.H.F. & T. van Dorp (red.), 1991: *Pre- & Protohistorie van de Lage Landen*, Heerlen/Houten.
Bloemers, J.H.F. & J.K. Haalebos 1973: Roman pottery finds in Heerlen, Province of Limburg, *BROB* 23, 259–271.
Blom, E., L.M.B. van der Feijst & H.A.P. Veldman (red.), 2012: *Plangebied Keizershoeve. Archeologisch onderzoek op 'De Grote Aalst' te Ewijk (gemeente Beuningen)*, Amersfoort (ADC Rapport 2000).
Blom, M.C., 2004: Aardewerk, in: Nieuwhof, 25–32.
Bogaers, J.E., 1955: *De Gallo-Romeinse tempels te Elst in de Over-Betuwe*, 's Gravenhage (Nederlandse Oudheden I).
– 1960: *Civitas en stad van de Bataven en Canninefaten*, Nijmegen (inaugurele rede Katholieke Universiteit Nijmegen).
– 1960/1961: Civitas en stad van de Bataven en Canninefaten, *BROB* 10/11, 263–317.
– 1962: Vierlingsbeek, *NKNOB* 15, *212–*214.
– 1966: Opgravingen te Cuijk, 1964–1966, *NKNOB* 19, *65–*72.
– 1967a: Enige opmerkingen over het Nederlands gedeelte van de limes van Germania Inferior (Germania Secunda), *BROB* 17, 99–114.
– 1967b: Die Besatzungstruppen des Legionslagers von Nijmegen im 2. Jahrhundert nach Christus, in: *Studien zu den Militärgrenzen Roms. Vorträge des 6. internationalen Limeskongresses in Süddeutschland*, Köln (Bonner Jahrbücher Beiheft 19), 54–76.
– 1970: Een Romeins gebouw aan de Dorpsstraat te Elst (O.-B.), *Numaga* 17/3–4, 102–107.
– 1971: *Nehalennia en de epigrafische gegevens. Deae Nehalenniae*, Middelburg-Leiden.
– 1979: De nederzetting op het Valkhof en omgeving, in: Bloemers *et al.*, 30–33.

– 1987: Letters uit Lottum, *OMROL* 67, 85–92.
Bogaers, J.E. & J.K. Haalebos, 1975: Problemen rond het Kops Plateau, *OMROL* 56, 127–178.
– 1979a: De nederzetting op het Kops Plateau, in: Bloemers *et al.*, 18–23.
– 1979b: De legerplaatsen op de Hunerberg, in: Bloemers *et al.*, 38–49.
– 1986: Aan de grens van Ulpia Noviomagus. Opgravingen in Nijmegen-West (Bronsgeeststraat, Dijkstraat, 1985), *Numaga* XXXIII, 1–10.
Bogaers, J.E., J.K. Haalebos *et al.*, 1977: Opgravingen in de Romeinse legioensvestingen te Nijmegen. II (ten oosten en noorden van de Praetoriumstraat, 1974–1975), *OMROL* 58, 73–157.
Boschung, D., 1987: Römische Glasphalerae mit Porträtbüsten, *Bonner Jahrbücher* 187, 193–258.
Bosman, A.V.A.J, 2001: Dolia en hun archeologische context, *Archeologie in Limburg* 87, 11–17.
– 2002: Het dolium van Swalmen. Containers uit de Klassieke Wereld en hun archeologische context, *Jaarboek 2001 Heemkundevereniging Maas- en Swalmdal* 21, Beesel, 84–100.
Bowman, A.K., 1994: *Life and letters on the Roman frontier*, London.
Braat, W.C., 1934: Nieuwe opgravingen van Romeinsche villae. Romeinsche villa te Overasselt, *OMROL* 15, 4–38.
Brandenburgh, C.R. & L.I. Kooistra, 2004: Formatieprocessen. De genese van archeologische data, in: Koot & Berkvens, 15–36.
Brandt, R.W., 1983: De archeologie van de Zaanstreek, *Westerheem* XXXII, 120–137.
Breuer, J., 1931: Les objets antiques découverts à Ubbergen près Nimègue, *OMROL* 12, 27–121.
Broeke, P.W. van den, 1977: Een literatuurstudie van het bouwoffer en identificatie van bouwofferresten van Noordwest-Europa van vòòr 1300 AD, Leiden (ongepubliceerde doctoraalscriptie Rijksuniversiteit Leiden).
– 1987: Het handgemaakte aardewerk, in: Van der Sanden & Van den Broeke, 101–119.
– 2002: *Vindplaatsen in vogelvlucht. Beknopt overzicht van het archeologische onderzoek in de Waalsprong 1996–2001*, Nijmegen (ABN-R 1).
– 2007: Inheems-Romeins aardewerk, in: Van Enckevort 2007a, 66–69.
Brouwer, M., 1986: Het „Romeinse" aardewerk in het Maasmondgebied, in: M.C. van Trierum & H.E. Henkes (red.), *Rotterdam Papers V. A contribution to prehistoric, Roman and medieval archaeology*, Rotterdam, 77–90.
– 1991: *Glas uit de oudheid*, Amsterdam.
Bruekers, A., 1986: Romeins aardewerk uit Nederweert, *Archeologie in Limburg* 28, 154–157.
– 1989: Het Wessemerdijk-project. Archeologische gevolgen van een kanaalverbreding. Deel 1. Het inheems-Romeinse grafveld, in: A. Bruekers (red.), *Nederweerts verleden. Doorsneden land*, Nederweert, 31–74.
Bruin, J. de, 2008: Aardewerk, in: L. van der Feijst, J. de Bruin & E. Blom (red.), D*e nederzetting te Naaldwijk II. Terug naar de sporen van Holwerda*, Amersfoort (ADC Monografie 4/Rapport 1271), 95–130.
Brulet, R., 2008: La metamorphose d'un territoire en Gaule du Nord. Acculturation ou integration à l'empire Romain?, in: R. Brulet (red.), *Les Romaines en Wallonie*, Bruxelles.
Brulet, R., F. Vilvorder & R. Delage, 2010: *La céramique romaine en Gaule du nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout.
Brulet, R., F. Vilvorder & S. Rekk, 2001: Méthodologie, in: R. Brulet, J.-P. Dewert & F. Vilvorder (red.), *Liberchies IV. Vicvs Gallo-Romain. Travail de Rivière. Fouilles du Musée de Nivelles (1986/87 et 1991/97)*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain CI), 110–125.
Brunsting, H., 1937 [1974]: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Amsterdam [Amsterdam/London] (Archaeologisch-Historische Bijdragen IV).
– 1949: Een opgraving van Reuvens en Leemans bij het fort Krayenhoff te Nijmegen in 1834, *OMROL* 30, 47–65.

– 1964: Nijmegen, legerplaats van het 10de legioen, *NKNOB* 17/5, *302–*308.
– 1965: Legerplaats van het 10de legioen, *Numaga* XII/2, 65–73.
Brunsting, H. & D.C. Steures, 1995: De baksteenstempels van Romeins Nijmegen I, *OMROL* 75, 85–117.
– 1997: The brick stamps and the occupation history of the legionary fortress at Nijmegen, in: Groenman-van Waateringe *et al.*, 323–331.
Buijtendorp, T.M., 1987: Romeinse landmeters in Forum Hadriani bij Voorburg, *Westerheem* XXXVI/2, 74–96.
– 2003: Lugdunum en Batavodurum. Twee proto-urbane nederzettingen, *Westerheem* 52/5, 190–210.
– 2010: *Forum Hadriani. De vergeten stad van Hadrianus. Ontwikkeling, uiterlijk en betekenis van het 'Nederlandse Pompeji'*, Amsterdam (proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam).
Bult, E.J. & D.P. Hallewas, 1987: De opgravingscampagne op het Marktveld in 1986, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg II. Het archeologische onderzoek in 1986*, Delft, 1–17.
Buurman, J., 1992: Carbonized plant remains and phosphate analyses of two Roman period house plans with sunken byres at Oosterhout, *BROB* 40, 1990, 285–296.
Byvanck, A.W., 1931–1947: *Excerpta Romana. De bronnen der Romeinsche Geschiedenis van Nederland*. Den Haag (Rijks Geschiedkundige Publicatie 73, 81 en 89).
Clerck, M. De, 1983: *Vicus Tienen. Eerste resultaten van een systematisch onderzoek naar een Romeins verleden*, Tienen.
Clercq, W. de, 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (provincie Gallia Belgica, ca. 100 v. Chr. – 400 n. Chr.*, Gent (proefschrift Universiteit Gent).
Clercq, W. de & P. Degryse, 2008: The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany), *Journal of Archaeological Science* 35, 448–458.
Collins, A.R., 2006: *Transcultured pottery. An analysis of Batavian grey ware from Roman period Netherlands*, Iowa City (Master thesis, University of Iowa).
Collins, A., H. van Enckevort & J. Hendriks, 2009: A grey area between the Batavians and the Romans. Wheel-thrown domestic pottery in the civitas Batavorum, in: Van Enckevort 2009, 171–199.
Cooper, N.J., 2007: Promoting the study of finds in Roman Britain. Democracy, integration and dissemination. Practice and methodologies for the future, in: Hingley & Willis, 35–52.
Cüppers, H., 1962: Zwei kaiserzeitliche Brandgräberfelder im Kreise Geldern, *Bonner Jahrbücher* 162, 299–390.
Daniëls, M.P.M., 1927: Romeinsch Nijmegen. II. Ulpia Noviomagus, *OMROL* 8, 65–115.
– [1955]: *Noviomagus. Romeins Nijmegen. Nagelaten geschriften van M.P.M. Daniëls, in leven archivaris van Nijmegen*, [Nijmegen].
Davison, D.P., 1989: *The barracks of the Roman army from the 1st to 3rd centuries A.D. A comparative study of the barracks from fortresses, forts and fortlets with an analysis of building types and construction, stabling and garrisons*, Oxford (BAR Int.S. 472).
Derks, T., 1991: *Eindverslag archeologisch vooronderzoek rijksweg 73. Traject Venray-Venlo*, Amsterdam (RAAP Rapport 44).
– 2002: *De tempels van Elst (Gld.). Nieuw archeologisch onderzoek rond de N.H. kerk*, Amsterdam, (AIVU-Brochure 9).
– 2004: Beelden en zelfbeelden van Bataven. De epigrafische bronnen, in: Swinkels, 20–69.
– 2008: Samenvatting en conclusies, in: Derks, Van Kerckhove & Hoff, 135–148.
– 2011: Town-country dynamics in Roman Gaul. The epigraphy of the ruling elite, in: Roymans & Derks, 107–137.
Derks, T., J. Van Kerckhove & P. Hoff (red.), 2008: *Nieuw archeologisch onderzoek rond de Grote Kerk van Elst, gemeente Overbetuwe (2002–2003)*, Amsterdam (ZAR 31).
Derks, T. & N. Roymans N, 2002: Seal-boxes and the spread of Latin literacy in the Rhine delta, in: A.E. Cooley (red.), *Becoming Roman, Writing Latin? Literacy and Epigraphy in the Roman West*, Portsmouth-Rhode Island (Journal of Roman

Archaeology, Supplementary Series 48), 87–134.
– 2006: Returning auxiliary veterans in the Roman empire. Some methodological considerations, *Journal of Roman Archaeology* 16, 121–135.
Deru, X., 1996: *La céramique belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culterels et économiques*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain 89).
Deru, X., F. Vilvorder & A.-C. Van Overbeke, 1997: La céramique. Méthodologie, in: R. Brulet & J.-C. Demanet (red.), *Liberchies III. Vicvs Gallo-Romain*, Louvain la Neuve (Publications d'Historie de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvian XCIV), 152–155.
Dhaeze, W., 2011: *De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr. Een onderzoek naar de rol van de militaire sites in de kustverdediging a.d.h.v. archeologische, historische, epigrafische en numismatische bronnen en drie casestudies over de militaire versterkingen van Boulogne-sur-Mer, Maldegem-Vake en Aardenburg*, Gent (proefschrift Universiteit Gent).
Dierendonck, R. van, L. Swinkels & W.J.H. Willems, 1987: Rijke hereboeren uit Maasbracht, in: Stuart & De Grooth, 62–64.
Dijk, X. van & M. Dolmans, 2011: M. Dolmans, P. van der Heijden, F. Hermans, G. Jansen & W. Willems (red.), Romeinse wegen in Limburg, in: Dolmans *et al.*, 57–77.
Dijkstra, J., 1997, met een bijdrage van C. Wiepking: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO), vindplaats Kerkrade-Winckelen. Verkaveling Maar-West*, Amersfoort (RAM 51).
Dolmans, M., P. van der Heijden, F. Hermans, G. Jansen & W. Willems (red.), 2011: *Venlo Vennelo Sablones. Twintig eeuwen wonen aan de Maas*, Venlo (Publicaties van het Gemeentearchief Venlo 12).
Dragendorff, H., 1895: Terra sigillata, *Bonner Jahrbücher* 96/97, 18–155.
Dressel, H., 1899: *Inscriptiones Urbis Romae Latinae. Instrumentum Domesticum*, Berolini (Corpus Inscriptionum Latinarum XV.2).
Driel-Murray, C. van, 1994, Wapentuig voor Herculus, in: N. Roymans & T. Derks (red.), *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 2), 92–107.
– 2000: Schoenzolen, in: Van Enckevort 2000b, 164–166.
– [2003a]: Imperial soldiers. Rome and the Batavian identity, in: W. Groenman-van Waateringe, B. van Beek & W. Metz (red.), *Het Instituut. Vijftig jaar IPP/AAC*, Amsterdam, 56–62.
– 2003b: Ethnic Soldiers. The Experience of the Lower Rhine Tribes, in: Grünewald & Seibel, 200–217.
– 2008: Those who wait at home. The efffect of recruitment on women in the Lower Rhine area, in: U. Brandl (red.), *Frauen und römisches Militär. Beiträge eines runden Tisches in Xanten vom 7. bis 9. Juli 2005*, Oxford (BAR Int.S. 1759), 82–91.
– 2012: Batavians on the move. Emigrants, Immigrants and returnees, in: M. Duggan, F. McIntosh & D.J. Rohl, *TRAC 2011. Proceedings of the Twenty First Annual Theoretical Roman Archaeology Conference which took place at the University of Newcastle 14–17 April 2011*, Oxford, 115–122.
Driessen, M., 2004: De versierde terra sigillata, in: Van Enckevort 2004a, 286–287.
– 2007a: *Bouwen om te blijven. De topografie, bewoningscontinuïteit en monumentaliteit van Romeins Nijmegen*, Amersfoort (RAM 151).
– 2007b: Mas(clus) of Meddilus?, in: Van Enckevort 2007a, 77–78.
– 2007c: De decoraties op terra sigillata kommen Dragendorff 37, in: Van Enckevort 2007f, 251–252.
– 2010: De versierde terra sigillata, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010d, 7–46.
Drinkwater, J.F., 1983: *Roman Gaul. The three provinces 58 BC–AD 260*, London.
Eck, W., 2004: *Köln in römischer Zeit. Geschichte einer Stadt im Rahmen des Imperium Romanum*, Köln (Geschichte der Stadt Köln 1).
– 2008: Die Gründung der Colonia Ulpia Traiana in ihrem politischen Kontext, in: M. Müller, H.-J. Schalles & N. Zieling (Hrsg.), *Colonia Ulpia traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit*, Mainz am Rhein (Xantener Berichte Sonderband. Geschichte der Stadt Xanten 1), 243–255.

Eck, W. & H. von Hesberg, 2003: *Der Rundbau eines Dispensator Augusti und andere Grabmäler der frühen Kaiserzeit in Köln*, Kölner Jahrbuch 36, 151–205.
Elbers, H., 1989: Romeinse resten in het centrum van Cuijk, *JAWN* 21, 1988, 28–29.
Elbers, H. *et al.*, 1992: *Fidelis. Verslag van een grafveldonderzoek aan de Grotestraat te Cuijk*, Cuijk (Ceuclum Publicatie I).
Elbers, H. & D. Reijnen, 1988: Een opmerkelijke vondst uit Cuijk, *JAWN* 20, 1987, 21.
Enckevort, H. van, 1987: *Een barak en andere houten structuren. Romeinse vondsten uit Alphen aan den Rijn en Woerden*, Nijmegen (ongepubliceerde scriptie Instituut voor Prae- en Protohistorie, Universiteit van Amsterdam).
– 1997a: Die Belegung des frührömischen Lagers auf dem Kops Plateau. Römer, Gallier, Bataven und Keltiberiker in Nijmegen, in: Groenman-van Waateringe *et al.*, 555–564.
– 1997b: Het Noord-Limburgse platteland in de Romeinse tijd, in: H. Stoepker (red.), *De weg terug. Archeologische ontdekkingen langs de A73 bij Venray*, Abcoude/Amersfoort.
– 2000a, met bijdragen van J. Krist & C. Vermeeren: Een rurale nederzetting uit het begin van de derde eeuw te Venray-Hoogriebroek, in: Stoepker (red.), 33–87.
– 2000b, met bijdragen van A. Bosman, C. van Driel-Murray, C. Kalee & R. Reijnen, Catalogus van de vondsten uit de Romeinse tijd van Venray-Hoogriebroek, in: Stoepker (red.), 89–166.
– 2001a: Vlaamsegas-Oost op de schop. Archeologisch onderzoek oude voorstad, *Nijmeegs Katern* 15/3, 2–9.
– 2001b: Bemerkungen zum Besiedlungssystem in den südöstlichen Niederlanden während der späten vorrömischen Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit, in: Grünewald, 336–396.
– 2002: The eastern canabae legionis of the legio X Gemina on the Kops Plateau in Nijmegen, in: Ph. Freeman, J. Bennet, Z.T. Fiema & B. Hoffmann (red.), *Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan (September 2000)*, Oxford (BAR Int.S. 1084), 387–393.
– 2003, met een bijdrage van H. Hiddink: Typen gedraaid en handgevormd aardewerk en hun datering, in: Hiddink, 224–272.
– 2004a, met een bijdrage van M. Driessen: Het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd, in: Koot & Berkvens, 281–357.
– 2004b: Keramische voorwerpen, in: Koot & Berkvens, 374–375.
– 2005a: Op zoek naar Oppidum Batavorum, de oudste stedelijke nederzetting van Nederland, *Westerheem* 54/5, 234–241.
– 2005b: Romeinse huizen onder het asfalt van de St. Josephhof, *Nijmeegs Katern* 19/5, 66–73.
– 2005c: De vroeg-Romeinse grafvelden in Nijmegen-Oost, in: Willems *et al.*, 202–205.
– 2005d: The significance of the building program of the Legio X gemina for the integration of the Batavians into the Roman empire, in: Z. Visy (red.), *Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies. Pécs, Hungary, September 2003*, Pécs, 85–93.
– 2005e: De Romeinse cultusplaats. De Sporen, in: Van Enckevort & Thijssen 2005a, 37–50.
– 2005f: Het verhaal van de plek, in: Van Enckevort & Thijssen 2005a, 64–74.
– (red.), 2007a: *De Romeinse cultusplaats. Een opgraving in het plangebied Westeraam te Elst – Gemeente Overbetuwe (Gld.)*, Nijmegen (ABN-R 5).
– 2007b: Een middeleeuwse ontginning, in: Van Enckevort 2007a, 36–38.
– 2007c: Het 'Romeinse' aardewerk, in: Van Enckevort 2007a, 70–77.
– 2007d: Het verhaal van de plek, in: Van Enckevort 2007a, 107–114.
– 2007e: Nederzettingsstructuur. De ontwikkeling van de nederzetting Zwarte Molen, in: Jansen 2007a, 123–147 en 164–166.
– 2007f, met een bijdrage van M. Driessen: Scherven van Romeins vaatwerk uit Nistelrode, in: Jansen 2007a, 245–378.
– (red.), 2008: *Sleuven in het land. Inventariserend veldonderzoek op twee nederzettingsterreinen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen in Bergerden – Gemeente Lingewaard*, Nijmegen (ABN-R 9).
– (red.), 2009: *Roman material culture. Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle.

– 2010a: De methodiek van het archeologische onderzoek, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 21–30.
– 2010b: Sporen uit de vroeg-Romeinse tijd, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 55–98.
– 2010c: Een ijzeren gezichtsmasker uit de kelder, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 216–220.
– 2010d: Na de opstand, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 241–252.
– 2011a: De burgus uit de eerste helft van de 4e eeuw, in: Heirbaut & Van Enckevort, 49–58.
– 2011b, met bijdragen van J. Thijssen & J. Wildenberg: De metalen voorwerpen van De Tienakker, in: Heirbaut & Van Enckevort, 125–143.
– 2011c, met bijdragen R. Reijnen, D. Visser & T. van der Weyden: *Romeinse graven en verbrand geld op de Nijmeegse Hunerberg, Nijmegen* (ABN-R 27).
– 2012: Ewijk-De Grote Aalst. Proefsleuven door een Romeinse villa, in: Blom, Van der Feijst & Veldman, 359–366.
Enckevort, H. van & J.K. Haalebos 2002: Een kalkstenen kelder, in: Van Enckevort & Thijssen 2002a, 38–40.
Enckevort, H. van, J.K. Haalebos & J. Thijssen, 2000: *Nijmegen. Legerplaats en stad in het achterland van de Romeinse limes*, Abcoude/Nijmegen (ABN 3).
Enckevort, H. van & E.N.A. Heirbaut, 2007: De Romeinse cultusplaats, in: Van Enckevort 2007a, 15–30.
– 2008: Vuur over Oppidum Batavorum. De eerste Nijmeegse stadsbrand, *Numaga Jaarboek* LV, 19–31.
– 2009: De Romeinse stad Ulpia Noviomagus opnieuw in kaart gebracht, *Westerheem* 58/1, 18–26.
– 2010a: Oppidum Batavorum. Aufstieg und Niedergang eines Zentrums, *Archäologie in Deutschland* 2010/4, 24–27.
– (red.), 2010b: *Opkomst en ondergang, hoofdplaats van de Bataven. Opgravingen op de St. Josephhof in Nijmegen 1*, Nijmegen (ABN-R 16).
– 2010c: De zoektocht naar en de betekenis van Oppidum Batavorum, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 45–54.
– (red.), 2010d: *Terra sigillata uit Oppidum Batavorum. Opgravingen op de St. Josephhof in Nijmegen* 3, Nijmegen (ABN-R 18).
– 2011a: Het Romeinse villaterrein, in: Heirbaut & Van Enckevort, 25–43.
– 2011b: Het verhaal van De Tienakker, in: Heirbaut & Van Enckevort, 145–156.
– 2011c: Venlo. Romeins dorp aan de Maas, in: Dolmans *et al.*, 30–42.
– in voorbereiding: Soldaten und Zivilisten. Frührömische Gräber aus Nijmegen.
Enckevort, H. van & M. Huisman, 1995: Romeins aardewerk van de nederzetting aan de Laarderweg, in: N. Roymans (red.): *Opgravingen in de Molenakker te Weert. Campagne 1994*, Amsterdam (ZAR 1), 29–39.
– 1996: Romeins aardewerk van de nederzetting Weert-Kampershoek, in: N. Roymans & A. Tol (red.), *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1995*, Amsterdam (ZAR 4), 48–56.
– 1998: Romeins aardewerk van de nederzetting Weert-Raak en het grafveld Weert-Molenakkerdreef, in: N. Roymans, A. Tol & H. Hiddink (red.), *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996–1998*, Amsterdam (ZAR 5), 61–74.
Enckevort, H. van & M Magnée-Nentjes, 2007, met een bijdrage van L. Smits: *Het Romeinse grafveld op het Schebbelaarseveld*, Nijmegen (ABW-R 2).
Enckevort, H. van & K. Peterse, 2007: Erst Holz, dan Stein. Der gallorömische Tempel von Elst-Westeraam, in: M. Hegewisch (red.), *Krieg und Frieden. Kelten-Römer-Germanen*, Bonn/Darmstadt, 273–276.
Enckevort, H. van & L. Smits, 2007: Twee inhumatiegraven, in: Van Enckevort 2007a, 33–36.
Enckevort, H. van & J. Thijssen, 1996 [1999], met bijdragen van J. van den Besselaar, P. Boer, C. Brok, D. Fontijn & C. Vermeeren: *Graven met beleid. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989–1995*, Abcoude/Nijmegen.
– 1998a: De Romeinse vicus Ceuclum. Archeologische onderzoek aan de Grotestraat in Cuijk, *JAWN* 30, 1997, 29–34.
– 1998b: De Romeinse vicus Ceuclum. Archeologisch onderzoek aan de

Grotestraat in Cuijk, *Westerheem* 47, 154–163.
– 2001: Der Hauptort der Bataver in Nijmegen im 1. Jahrhundert n. Chr. Von Batavodurum und Oppidum Batavorum nach Ulpia Noviomagus, in: G. Precht & N. Zieling (red.), *Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte im 1. Jahrhundert n. Chr. in Nieder- und Obergermanien*, Mainz (Xantener Berichte. Grabung – Forschung – Präsentation 9), 87–110.
– 2001/2002: Militaria from the Roman urban settlements at Nijmegen, *Journal of Roman Military Equipment Studies* 12/13, 35–41.
– (red.), 2002a: *Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*, Utrecht (ABN 5).
– 2002b: De vicus, in: Van Enckevort & Thijssen, 24–30.
– 2002c: De opgraving aan de Grotestraat, in: Van Enckevort & Thijssen, 31–33.
– 2002d: Het 'badhuis' uit de derde eeuw, in: Van Enckevort & Thijssen, 40–42.
– 2003: Nijmegen. A Roman town in the frontier zone of Germania Inferior, in: P. Wilson (red.), *The archaeology of Roman towns. Studies in honour of professor John Wacher*, Oxford, 59–72.
– (red.), 2005a: *In de schaduw van het noorderlicht. De Gallo-Romeinse tempel van Elst-Westeraam*, Abcoude/Nijmegen (ABN 6).
– 2005b: Oppidum Batavorum. 'Stad' voor de Bataven, in: Willems *et al.*, 99–102.
Enckevort, H. van & K. Zee, 1996, met bijdragen van D. Fontijn, F. Laarman & J. Thijssen: *Het Kops Plateau. Prehistorische grafheuvels en een Romeinse legerplaats in Nijmegen*, Amersfoort/Abcoude.
– 2007: Metaal uit de Romeinse tijd, in: Van Enckevort 2007a, 90–92.
Es, W.A. van, 1967: *Wijster, a native village beyond the imperial frontier*, Groningen.
– 1981[3]: *De Romeinen in Nederland*, Bussum.
– 1982: Ländliche Siedlungen der Kaiserzeit in den Niederlanden, *Offa* 39, 139–154.
Es, W.A. van & R.S. Hulst, 1991, met bijdragen van H. Kars, E.M. Moormann & D. Theunissen: *Das merowingische Gräberfeld von Lent*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 14/Projekt Oostelijk Rivierengebied 2).
Feijst, L.M.B. van der & H.A.P. Veldman, 2012: Sporen en structuren, in: Blom, Van der Feijst & Veldman, 69–101.
Felder, W.M., 1989: Moeraskalk, *Grondboor en Hamer* 5/6, 203–206.
Fellmann, R., 1982: *Principia. Stabsgebäude*, Stuttgart/Aalen (Kleine Schriften zur Kenntnis der römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands 31).
Ferdière, A., C. Gandini, P. Nouvel & J.-L. Collart, 2010: Les grandes villae «à pavillions multiples alignés» dans les provinces des Gaules et des Germanies. Répartition, origine et fonctions, *Revue Archéologique de l`Est* 59, 357–446.
Fokkens, H., 1993: *Oss, verleden aan het licht. De voorgeschiedenis van Oss, 2500 vóór tot 250 na Christus*, Oss.
– 1998: The Ussen project. The first decade of excavations at Oss, in: H. Fokkens (red.), The Ussen project. The first decade of excavations at Oss, *APL* 30, 1–4.
Fokkens, H. *et al.*, 1991a: *Het Maaskantproject. Oss-Schalkskamp. Nederzettingssporen uit de periode 250 voor tot 50 na Chr.*, Leiden.
– 1991b: Oss-Ussen, wijk Schalkskamp, in: W.J.H. Verwers, Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1990, *Brabants Heem* 43, 122–132.
Fontijn, D.R. & A.G.F.M. Cuijpers, 1998/1999: Prehistoric stone circles, stone platforms and a ritual enclosure from Nijmegen, *BROB* 43, 33–67.
Fulford, M.G. & K. Huddleston, 1991: *The current state of Romano-British pottery studies. A review for English Heritage*, London (English Heritage Occasional Paper 1).
Gaitzsch, W., 1986: Grundformen römischer Landsiedlungen im Westen der CCAA, *Bonner Jahrbücher* 186, 397–427.
– 1987: Het patroon van de landelijke bewoning in het Rijnland, in: Stuart & De Grooth, 55–61.
– 1993: Brand- und Körpergräber in römischen Landsiedlungen der Jülicher Lößbörde, in: M. Struck (Hrsg.), *Römerzeitliche Gräber als Quellen zu Religion, Bevölkerungsstruktur und Sozialgeschichte*, Mainz, 17–39.
Gaitzsch, W., J. Herrmann & J.H. Schleifring, 1989: Ein römischer Grabbau im Hambacher Forst, in: *Archäologie im Rheinland* 1988, Köln, 84–85.
Garthoff-Zwaan, M., 1986: Etno-historisch perspectief in archeologische context. De Zaanstreek, in: R.W. Brandt, S.E. van der Leeuw & M.J.A.N. Kooijman

(red.), *Gedachten over Assendelft, Amsterdam* (IPP Working Paper 6), 41–50.
[Gazenbeek, G.], 2010: Bouwkeramiek, in: De Winter, 197–217.
Gechter, M, 1987: Xanten. Die Legionslager Vetera I und II, in: H.G. Horn (Hrsg.), *Die Römer in Nordrhein-Westfalen*, Stuttgart, 619–625.
– 2010: Neue Forschungen zu den augusteisch–tiberischen Militäranlagen am Niederrhein, in: R. Aßkamp & T. Esch (Hrsg.), *Imperium. Varus und seine Zeit. Beiträge zum internationalen Kolloquium des LWL-Römermuseums am 28. und 29. April 2008 in Münster*, Münster (Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen, Landschafsverband Westfalen-Lippe XVIII), 97–104.
Geerts, R.C.A., 2010; Vondstmateriaal, in: N. Huisman, met bijdragen van J.M. Brijker, R.C.A. Geerts & M.J.A. Melkert, *Een villaterrein bij het Kloosterraderplein te Kerkrade. Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC Rapport 2223), 19–24.
– 2011: Aardewerk, in: L.M.B. van der Feijst & H.A.P Veldman (red.), *Graven in het verleden van Valburg. Een midden-Romeins grafveld en bewoningssporen uit de laat-Romeinse tijd te Molenzicht*, Amersfoort (ADC Rapport 2519).
– 2012: Romeins aardewerk, in: R.C.A. Geerts & H.A.P. Veldman (red.), *Romeinse bewoning tussen ijzertijdgraven. Een archeologische opgraving te Groesbeek-Hüssenhoff*, Amersfoort (ADC Rapport 2687), 70–98.
Gielen, J.K., 1987: Aardewerk uit Heerlen. Produktie en datering, in: Stuart & De Grooth, 90–91.
Gluhac, T.M. & W. Hofmeister, 2008: Provenance analysis of Roman millstones. Mapping of trade areas in Roman Europe, in: R.I. Kostov, B. Gaydarska & M. Gurova, *Geoarchaeology and archaeomineralogy. Proceedings of the international conference, 29–30 october 2008 Sofia*, Sofia, 111–115.
Goossens, W., 1918: Die Römische Villa bei Vlengendaal, *Internationales Archiv für Ethnographie* 24, 1–22.
Gose, E., 1950/1976[3]: *Gefäßtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Köln (Beihefte der Bonner Jahrbücher 1).
Graafstal, E.P., 2002: Logistiek, communicatie en watermanagement. Over de uitrusting van de Romeinse rijksgrens in Nederland, *Westerheem* 51, 2–27.
Green, M., 1978: *Small cult-objects from the military areas of Roman Britain*, Oxford (Britisch Archaeological Reports. Britisch Series 52).
– 1981: Model objects from military areas of Roman Britain, *Britannia* XII, 253–269.
Greene, K., 1986: *The Archaeology of the Roman Economy*, Berkeley.
Groenman-van Waateringe, W., B. van Beek, W.J.H. Willems & S.L. Wynia, *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVI[th] International Congress of Roman Frontier Studies*, Oxford (Oxbow Monograph 91).
Groenewoudt, B.J. & R. Wiemers, 1993: Valkenburg-Marktveld. Analysing the predictive potential of Roman surface scatters using GIS, in: R.M. van Dierendonck, D.P. Hallewas & K.E. Waugh (red.), *The Valkenburg excavations 1985–1988. Introduction and detail studies*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 15/Valkenburg Project 1), 47–81.
Groot, M., 2007: *Animals in ritual and economy in a Roman frontier community. Excavations in Tiel-Passewaaij*, Amsterdam (proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam = 2008: *Animals in ritual and economy in a Roman frontier community. Excavations in Tiel-Passewaaij*, Amsterdam (AAS 12)).
– 2008: Surplus production of animal products for the Roman army in a rural settlement in the Dutch River area, in: S. Stallibrass & R. Thomas (red.), *Feeding the Roman army. The archaeology of production and supply in NW Europe*, Oxford, 83–98.
Groot, M., S. Heeren, L.I. Kooistra & W. Vos, 2009: Surplus production for the market? The agrarian economy in the non-villa landscapes of Germania inferior, *Journal of Roman Archaeology* 22, 231–252.
Groot, T. de, 2001: *Brandend Zand. Een inheems-Romeinse nederzetting te Brandevoort (gemeente Helmond)*, Amsterdam (ongepubliceerde doctoraalscriptie Vrije Universiteit Amsterdam).
Groot, T. de, A. van den Hazelkamp, A. Müller & H.J.T. Weerts, 2008: *De Romeinse villa langs de Maas in Afferden (gem. Bergen). Een oppervlaktekartering en karterend en waarderend booronderzoek ten behoeve van een gebiedsgerichte waardering*, Amersfoort (RAM 166).

Groot, T. de, J.W. de Kort & A. Muller, 2009, met bijdragen van D.J. Huisman, J. Wallinga & A.J. Versendaal, *4532 kruiwagens. Waarderend archeologisch onderzoek van een Romeinse tumulus aan de Schatkuilsestraat in Overasselt (gem. Heumen)*, Amersfoort (RAM 181).
Groot, T. de, F. van Kregten & P.A.C. Schut 2004: *Een nieuwe toekomst voor een oud monument. Waarderend onderzoek op het terrein van het archeologisch monument Elst-Aamse Pad (Overbetuwe – Gelderland)*, Amersfoort (RAM 117).
Gros, P., 2001: *L'architecture romaine du début du III^e siècle av. J.-C à la fin du Haut-Empire. 2: Maisons, palais, villas et tombeaux*, Paris (Les Manuels d'Art et d'Archéologie antiques).
Grünewald, Th. (red.), 2001: *Germania inferior. Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der römisch-germanischen Welt*, Berlin/New York (Reallexikon der germanischen Altertumskunde – Ergänzungsband 26).
– 2004: *Bandits in the Roman Empire. Myth and reality*, London.
Grünewald, Th. & S. Seibel (red.), 2003: *Kontinuität und Diskontinuität. Germania inferior am Beginn und am Ende der römischen Herrschaft*, Berlin/New York (Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Ergänzungsband 35).
Haaff, G. van, 1987: Constructie en reconstructie van een inheemse boerderij, in: E.J. Bult & D.P. Hallewas (red.): *Graven bij Valkenburg II. Het archeologische onderzoek in 1986*, Delft, 75–84.
Haalebos, J.K., 1977, met bijdragen van S.M.E. van Lith & C. van Driel-Murray: *Zwammerdam Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*, CINGVLA III, Amsterdam.
– 1990, met bijdragen van A.H.C. Ruys & J.R.A.M. Thijssen: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen XI).
– 1998: *Centuriae onder Centuriae Hof. Opgravingen achter het hoofdgebouw van het voormalige Canisiuscollege te Nijmegen 1995–1997*, Nijmegen (Libelli Noviomagenses 5).
– 2000a: Mosterd na de maaltijd. Een vergeten jubileum. Traianus en het jaar 98 na Chr. in Nijmegen, *Jaarboek Numaga* 47, 9–41.
– 2000b: Römische Truppen in Nijmegen, in: Y. Le Bohec & C. Wolff (red.), *Les légions de Rome sous le Haut-Empire. Actes du Congrès de Lyon (17–19 septembre 1998)*, Paris (Collection du Centre d'Etudes Romaines et Gallo-Romaines. Nouvelle Series 20), 465–489.
– 2000c: Romeinse troepen in Nijmegen, *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre* XCI, 9–36.
– 2001: *Die wirtschaftliche Bedeutung des Nijmegener Legionslagers und seiner Canabae*, in: Grünewald, 464 479.
– 2002a: Het oudste fort, in: Van Enckevort & Thijssen, 21–24.
– 2002b: Een belangrijke bouwinscriptie, in: Van Enckevort & Thijssen, 33–36.
– 2002c: Bijzonder aardewerk, in: Van Enckevort & Thijssen, 65–69.
Haalebos, J.K. *et al.*, 1995: *Castra und Canabae. Ausgrabungen auf dem Hunerberg in Nijmegen 1987–1994*, Nijmegen (Libelli Noviomagenses 3).
Haalebos, J.K. & J.R.A.M. Thijssen, 1977: Some remarks on the legionary pottery ('Holdeurn ware') from Nijmegen, in: B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (red.), *Ex Horreo. IPP 1951–1976*, Amsterdam (Cingula 4), 101–113.
Haalebos, J.K. & W.J.H. Willems, 1999a: Der Niedergermanische Limes in den Niederlanden 1995–1997, in: N. Gudea (red.), *Roman frontier studies. Proceedings of the XVII^th international congress of Roman frontier studies*, Zalau, 77–87.
– 1999b: Recent research on the limes in the Netherlands, *Journal of Roman Archaeology* 12, 247–262.
– 2005: De grote legerplaats op de Hunerberg, in: Willems *et al.*, 56–62.
Haarhuis, H.F.A. & L.M. Flokstra, 2005: *Onderzoeksgebied Overasselt-Schatkuilsestraat, gemeente Heumen. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP Rapport 1201).
Haaster, H. van, 2005: Verbrand graan en onkruiden, in: Van Enckevort & Thijssen, 87–89.

Habermehl, D., 2011a: *Settling in a changing world. Villa development in the northern provinces of the Roman empire*, Amsterdam (proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam).
– 2011b: Exploring villa development in the northern provinces of the Roman empire, in: Roymans & Derks, 61–82.
Hall, R.A., 1983: Minature amphorae from Norton, North Yorkshire, *Britannia* XIV, 262.
Hanel, N., 1995: *Vetera I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten*, Köln (Rheinische Ausgrabungen 35).
Hänninen, K., 2000: Plantenresten uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd te Venray-Hoogriebroek, in Stoepker (red.), 167–180.
– 2005: Archeobotanisch onderzoek, in: Hiddink 2005b, 191–201.
Hanraets, E. & P. van Rijn, 2005: Het hout van de palissade, in: Van Enckevort & Thijssen, 86–87.
Harsema, O.H., 1993: Het nieuwe Drentse bouwbesluit van 1400 v. Chr., *Westerheem* XLII, 101–109.
Haupt, D., 1984, mit Beiträgen von K.F. Hartley, M. Okrusch & G. Strunk-Lichtenberg: Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kreis Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung, in: *Beiträge zur Archäologie des römische Rheinlands* 4, Bonn (Rheinische Ausgrabungen 23), 391–476.
Hazenberg, T. & W.K. Vos, 1999: Aanvullend Archeologisch Onderzoek in Mook en Middelaar, 'villa Plasmolen', Bunschoten (ADC Rapport 6).
Heeren, S. (red.), 2006: *Opgravingen bij Tiel-Passewaaij I. De nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*, Amsterdam (ZAR 29).
– 2007: Romeins importaardewerk en de introductie van nieuwe eetgewoonten, in: N. Roymans, T. Derks & S. Heeren (red.), *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht, 145–156.
– 2009: *Romanisering van rurale gemeenschappen in de civitas Batavorum. De casus Tiel-Passewaaij*, Amersfoort (NAR 36).
Heeren, S., P. Hoff & T. Derks, 2008: Sporen en structuren per fase, in: Derks, Van Kerckhove & Hoff, 29–59.
Heeringen, R.M., van, 1989: The Iron Age in the Western Netherlands V. Synthesis, *BROB* 39, 157–267.
Hegmon, M., 1999: *Archaeological Ceramics Laboratory, Session 4*, Tempe (Arizona State University).
Heidinga, H.A. & G.A.M. Offenberg, 1992: *Op zoek naar de vijfde eeuw. De Franken tussen Rijn en Maas*, Amsterdam.
Heimberg, U., 20002/2003: Römische Villen an Rhein und Maas, *Bonner Jahrbücher* 202/203, 57–148.
Heirbaut, E.N.A, 2009: The pottery from two Roman Wells on the Wijnegem-Steenakker site (Province of Antwerp, Belgium), in: Van Enckevort 2009, 213–238.
– 2010a: Onderzoek naar de eerste-eeuwse beerputten uit Oppidum Batavorum, in: W. De Clercq, St. Demeter, A. Guillaume, Cl. Massart, N. Paridaens & St. Van Bellingen (red.), *Romeinendag. Jaarlijks Belgisch Congres voor Romeinse archeologie/Journée d'Archéologie Romaine. Conférence annuelle Belge d'archéologie Romaine. Brussel/Bruxelles 19-04-2008*, Brussel/Bruxelles, 55–59.
– 2010b: *Privé-toiletten uit Oppidum Batavorum. Opgravingen op de St. Josephhof in Nijmegen* 2, Nijmegen (ABN-R 17).
– 2011a: Het heiligdom, in: Heirbaut & Van Enckevort, 45–46.
– 2011b: De Frankische bewoning, in: Heirbaut & Van Enckevort, 59–74.
Heirbaut, E.N.A. & H. van Enckevort, 2009, met bijdragen van M. Driessen *et al.*: *De verdedigingswerken van de Romeinse legerplaatsen op de Hunerberg. Archeologisch onderzoek in Nijmegen-Oost*, Nijmegen (ABN-R 11).
– 2010a: Fysische geografie, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 31–41.
– 2010b: Het centrum van Nijmegen in de laat-Romeinse tijd, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 253–264.
– (red.), 2011a: *De verdwenen villa van De Tienakker. Archeologisch onderzoek naar het verleden van Wijchen*, Nijmegen (ABW-R 4).
– 2011b: Het heiligdom, in: Heirbaut 2011a, 45–47.

Heirbaut, E.N.A. & R. Jansen, 2007: Sporen en structuren uit de Romeinse tijd, in: Jansen 2007a, 593–650.
Heldring, O.G., 1835: *Wandelingen ter opsporing van Bataafsche en Romeinsche oudheden, Legenden, enz.*, Amsterdam.
Hendriks, J., 2011: Recensie [van Koster 2010], *Numaga Jaarboek* LVIII, 174–176,
Hendriks, J., 2012a: Aardewerk, in: M. Hissel (red.), *Een inheems-Romeinse nederzetting in Oerle-Zuid (gemeente Veldhoven). Definitief archeologisch onderzoek in plangebied 'Zilverackers', gemeente Veldhoven, deelgebied Oerle-Zuid*, Amsterdam (Diachron Publicatie 50), 172–237.
Hendriks, J., 2012b: Aardewerk, in: G. Tichelman & M. Janssens, met bijdragen van P. de Rijk *et al.*, *Wonen langs de Romeinse weg in* Coriovallum. *Valkenburgerweg 25A, gemeente Heerlen. Een opgraving in de* vicus *van Heerlen*, Weesp (RAAP Rapport 2210), 60–88.
Hendriks, J. & M. Magnée-Nentjes, 2008, met een bijdrage van L. Smits: *Graven aan de Molenberg. Archeologisch onderzoek van een grafveld uit de Romeinse tijd langs de Baron d'Osystraat te Wijchen*, Nijmegen (ABW-R 3).
Hesberg, H. von, 1992: *Römische Grabbauten*, Darmstadt.
Hessing, W.A.M., 1999: Building Programmes for the Lower Rhine Limes. The impact of the visits of Trajan and Hadrian to the Lower Rhine, in: H. Sarfatij, W.J.H. Verwers & P.J. Woltering (red.), *In Discussion with the Past. Archaeological Studies presented to W. A. van Es*, Zwolle/Amersfoort, 149–156.
Heunks, E., 2004: *Plangebied Westeraam, omgeving tempelcomplex. Gemeente Overbetuwe. Een geomorfologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP Rapport 848).
Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de late ijzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11)
– 2005a, met bijdragen van L. van Beurden *et al.*: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)*, Amsterdam (ZAR 18).
– 2005b, met bijdragen van of M. Bink *et al.*: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 22).
– 2005c: *Een grafveld uit de Romeinse tijd op de Ossenberg te Linne, gemeente Maasbracht*, Amsterdam (ZAR 25).
– 2006, met bijdragen van L. Smits & M. Groot: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 2. Graven en grafvelden uit de ijzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (ZAR 28).
– 2008, met bijdragen van N. Arts *et al.*: *Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne. Bewoning uit de steentijd, ijzertijd, Romeinse tijd, vroege en volle middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 33).
– 2009: Pottery of the late 2nd and the 3rd century A.D. in the cover-sand area of the Southeastern Netherlands. An evaluation of problems and possibilities, in: Van Enckevort 2009, 149–170.
– 2010a: *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*, Amsterdam (Materiaal en Methoden 2).
– 2010b, met bijdragen van L. van Beurden *et al.*: *Opgravingen op Kampershoek Noord bij Weert. Grafvelden en nederzettingen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de volle middeleeuwen, alsmede een middeleeuws of jonger kuilencomplex*, Amsterdam (ZAR 39).
Hingley, R., 2005: *Globalizing Roman culture. Unity, diversity and empire*, London/New York.
Hingley, R. & S. Willis (red.), 2007: *Roman finds. Context and theory*, Oxford.
Hoegen, R., 2004: Bewoningssporen uit de periode late ijzertijd – Romeinse tijd (250 v. Chr. – 450 n. Chr.), in: Koot & Berkvens, 211–271.
Hoek, R., 2010: Een kelder gevuld met muurschildering, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 105–127.
Höpken, C., 2005: *Die römische Keramikproduktion in Köln*, Mainz (Kölner Forschungen. 8).
Hoffmann, D., 1969/1970: *Das spätromische Bewegungsheer und die Notitia Dignitatum*, Diisseldorf (Epigraphische Studien 7).

Holwerda, J.H., 1920: De Batavenstad en de vesting der legio X bij Nijmegen, *OMROL* 1, 1–26.
– 1921: De Batavenburcht en de vesting der legio X bij Nijmegen, *OMROL* 2, 57–78.
– 1923: *Arentsburg. Een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*, Leiden.
– 1941: *De Belgische waar in Nijmegen*, 's-Gravenhage (Beschrijving van de verzameling van het museum G.M. Kam te Nijmegen II).
– 1943: Een Bataafs dorpje bij het Oppidum Batavorum uit de jaren voor Chr. geb., *OMROL* 24, 35–58.
– 1944: *Het in de pottenbakkerij van de Holdeurn gefabriceerd aardewerk uit de Nijmeegsche grafvelden*, Nijmegen (Beschrijvingen van de verzamelingen van het Museum G.M. Kam III, = OMROL, supplement 24).
Holwerda, J.H. & W.C. Braat 1946: *De Holdeurn bij Berg en Dal. Centrum van pannenbakkerij en aardewerkindustrie in den Romeinschen tijd*, Leiden (OMROL, supplement 26).
Horn, H.G., 1987: Das Leben im römische Rheinland, in: H.G. Horn (Hrsg.), *Die Römer in Nordrhein-Westfalen*, Stuttgart 139–317.
Houkes, R.A., 2012: Natuursteen, in: Blom, Van der Feijst & Veldman, 171–194.
Hulst, R., 1978: Druten-Klepperhei. Vorbericht der Ausgrabungen einer römischen Villa, *BROB* 28, 133–152.
– 1979: Druten, gem. Druten (Gld.). Nederzetting Romeinse Tijd, *JROB* 1978, 39–41.
– 1980: Een Romeinse villa bij Druten, *Hermeneus* 52/2, 53–63.
Hupperetz, W., 1991: *Het middenlimburgse Maasdal in de Romeinse tijd. Platteland tussen Atuatuca Tungrorum en Colonia Ulpia Traiana*, Tilburg/Nijmegen, Nijmegen (ongepubliceerde doctoraalscriptie Katholieke Universiteit Nijmegen).
– 1993: Aardewerk, inclusief misbaksels, in: A.A.J.J. van Pinxteren, J. Hermans, Th.P.M. Hermans, Th.P.M. Huys & J.M.W.C. Schatorjé, *Pronkstukken. Venlo 650 jaar stad*, Venlo, 28–30.
Hurk, L.J.A.M. van den, 1984: The tumuli from the Roman Period of Esch, Province of North Brabant, V, *BROB* 34, 7–38.
Hussong, L. & H. Cüppers, 1972: *Die Trierer Kaiserthermen. Die spätrömische und frühmittelalterliche Keramik*, Mainz am Rhein (Trierer Grabungen und Forschungen I.2).
Hvass, S., 1985, met bijdragen van T. Dehn & G. Jørgensen: Hodde. *Et vestjysk landsbysamfund fra ældre jernalder*, København.
Ibens, W., 1976: Gallo-Romeinse bewoningssporen te Ekeren, in: G. Janssens de Varebeke (red.), *XLIV^e Session Congres de Huy, 18–22 août 1976. Annales*, Tielt, 49–54.
Irving, A., 2011: *A research framework for Post-Roman ceramic studies in Britain*, <http://mprgframework.info/> (Medieval Pottery Research Group Occasional Paper 6).
Jansen, R. (red.), 2007a: *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen*, Leiden (Archol Rapport 48).
– 2007b, met een bijdrage van H. van Enckevort: Bewoningssporen uit de Romeinse tijd, in: Jansen 2007a, 95–168.
Jansen, R. & H. Fokkens, 1999: *Bouwen aan het verleden. 25 jaar archeologisch onderzoek in de gemeente Oss*, Leiden.
Jansen, R. & C. Vermeeren, 2007: Hout uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen, in: Jansen 2007a, 571–592.
Jansma, E., 2007: Datering, herkomst en bouwvolgorde van De Meern 4, in E. Jansma & M.A.W. Morel (red.), *Een Romeinse Rijnaak, gevonden in Utrecht-De Meern. Resultaten van het onderzoek naar de platbodem 'De Meern 1'*, Amersfoort (RAM 144), 69–77.
Janssen, A.J., 1972: Romeinse villa op De Tienakker te Wijchen, *JAWN* 4, 1971, 13–14 en 21, fig. 5.
– 1979: De Aalst te Ewijk, *JAWN* 11, 1978, 22–23.
Janssen, A.J. & W.N. Tuijn, 1972: Bewoningsresten uit de Bronstijd en de Romeinse tijd op de Pas te Wychen, *JAWN* 4, 1971, 11–12.

Janssens, D., 1977: *Een Gallo-Romeins grafveld te Maaseik I*, Brussel (Archaeologia Belgica 198).
Jeneson, K., 2006a: Terug naar Hoogeloon. Blij weerzien of terug naar af?, in: M. Kerkhof *et al.* (red.), *Soja bundel 2005*, Leiden, 125–132.
– 2006b: Uitwerken oud veldonderzoek. Mogelijk of onmogelijk?, *Westerheem* 55, 326–332.
Johnson, A., 1987: *Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches* [bearbeitet von D. Baatz], Mainz am Rhein (Kulturgeschichte der antiken Welt 37).
Jones, S., 1997: *The archaeology of ethnicity. Constructing identities in the past and present*, New York.
Kalee, C., 2000: De versierde terra sigillata, in: Van Enckevort 2000b, 90–92.
Kam, W.H., 1965: *De versterking op het Kopseplateau te Nijmegen. Bewoning en Romeinse vondsten*, Nijmegen.
Kaminski, G., 2006: Menasampullen, in: B. Gablowski & G. Körner (Hrsg.), *Der Souvenir. Erinnerung in Dingen von der Reliquie zum Andenken*, Köln, 81–88.
Kars, H., 1980: Early-medieval Dorestad, an archaeo-petrological study, I. General introduction. The tephrite querns, *BROB* 30, 393–422.
– 1983: Early-medieval Dorestad, an archaeo-petrological study, VIII. Summary of the petrological results, *BROB* 33, 83–94.
Kaszab-Olschewski, T., 2001: Die villa rustica HA 516 im Rheinischen Braunkohlrevier. Gräber und Umfassungsgraben, *Archäologischen Informationen* 24, 169–174.
Kemmers, F., 2005: *Coins for a legion. An analysis of the coin finds of the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen*, s.l. (proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen = 2006: *Coins for a legion. An analysis of the coin finds from the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen*, Mainz (Studien zu Fundmünzen der Antike 21)).
Kerckhove, J. Van, 2006: Het gedraaide aardewerk, in: S. Heeren (red.), *Opgravingen bij Tiel-Passewaaij I. De nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*, Amsterdam (ZAR 29), 104–138.
– 2008a: *Aardewerkanalyse Den Haag-Hertenrade, definitieve opgraving*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 134).
– Kerckhove, J. Van, 2008b: Aardewerk, in: M. Schurmans (red.), *Twee nederzettingen op de grens van het Romeinse rijk. Opgraving Huissen Loostraat-Zuid*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 139), 37–71.
– 2008c: Aardewerk, in: Derks, Van Kerckhove & Hoff, 65–74.
– 2009: Aardewerk, in: J. van Renswoude & J. Van Kerckhove, *Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inheemse nederzetting uit de late ijzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (ZAR 35), 115–192.
– 2011: Aardewerk uit de Romeinse tijd (vindplaats 3), in: H. Siemons & V.L.C. Kersing (red.), *Archeologisch onderzoek aan de Uithofslaan, gemeente Den Haag. Deel 1. Sporen van bewoning uit de ijzertijd (vindplaats 6) en de Romeinse tijd (vindplaats 3)*, Den Haag (Haagse Archeologische Rapportage 1122), 140–231.
Kiernan, P.J., 2009: *Miniature votive offerings in the north-west provinces of the Roman Empire*, Wiesbaden/Rühpolding.
Klomp, A. 1994: Feestgelagen en het gebruik van aardewerk, in: N. Roymans & T. Derks, *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 2), 152–161.
Koeling, J., 1985: Nieuwe vondsten aan de Grotestraat te Cuijk, *JAWN* 17, 1984, [Nijmegen], 24.
– 1988a: Heropgraving van de Romeinse kelder in Cuijk, *JAWN* 20, 1987, [Nijmegen], 22–23.
– 1988b: Romeinse resten bij de Maartenshof, *JAWN* 20, 1987, 23–24.
Koeling, J., & M. Koolen, 1974: Romeinse kelder in Cuijk aan de Maas, *JAWN* 6, 1973, 19–23.
– 1978: Een Romeinse kelder te Cuijk aan de Maas, *Westerheem* XXVII, 20–48.
Kolling, A., 1968: Römische Villen im Saarland nach alten Ausgrabungen, II. Bierbach, (*Bericht der Staatlichen Denkmälpflege im Saarland* 15), 7–40.
Kooistra, L., 1996: *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and early middle ages between the Rhine and the Meuse*,

Assen/Amersfoort.
– 2009: The provisioning of the Roman army in het Rhine delta between c. AD 40 and 140, in: Morillo *et al.*, 1309–1315.
– 2012: Die pflanzlichen Grundnahrungsmittel der Rheinarmee vor und nach der Gründung der Germania inferior, in: A. Stobbe & U. Tegtmeier (Hrsg.), *Verzweigungen. Eine Würdigung für A.J. Kalis und J. Meurers-Balke*, Bonn (Frankfurter Archäologische Schriften 18), 171–187.
Koot, C.W. & R. Berkvens (red.), 2004: *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Breda (Ergoedstudies Breda 1/RAM 102).
Koster, A., 2010, met een bijdrage van E. Smits: *Het grafveld van Noviomagus en de rijke graven van de stedelijke elite*, Nijmegen (proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen).
Koster, A., K. Peterse & L. Swinkels, 2002: *Romeins Nijmegen boven het maaiveld. Reconstructies van verdwenen architectuur*, Nijmegen.
Kouwen, C.P.J. van, 1973: Romeinse en middeleeuwse vondsten te Deest (gem. Druten), *JAWN* 5, 1972, 10–14.
Krier, J., 2007: Ein neuer Grabrundbau des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Goeblingen (Luxembourg), in: E. Walde & B. Kainrath (Hrsg.), *Sie Selbstdarstellung der römische Gesellschaft in den Provinzen im Spiegel der Steindenkmäler. Akten des IX. Internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens*, Innsbruck (Ikarus 2), 159–171.
Krier, J. & P. Henrichs, 2011: Monumental funerary structures of the 1st to 3rd centuries associated with Roman villas in the area of the Treveri, in: Roymans & Derks, 211–234.
Krist, J., 2000a: De prehistorische bewoning te Venray-Hoogriebroek, in: Stoepker, 15–32.
– 2000b: De waterput, in: Van Enckevort 2000a, 59–61.
Kubiak-Martens, L., 2005: Verkoold voedsel, in: Van Enckevort & Thijssen, 89–92.
Künzl, E. & G. Koeppel, 2002: *Souvenirs und Devotionalien. Zeugnisse des geschäftlichen, religösen und kulturellen Tourismus im antiken Römerreich*, Mainz am Rhein (Sonderbände der antiken Welt).
Kunow, J., 1992: Zentralität und Urbanität in der Germania inferior des 2. Jahrhundert n. Chr., in: H.-J. Schalles, H. von Hesberg & P. Zanker (red.), *Die römische Stadt im 2. Jahrhundert n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes. Kolloquim in Xanten vom 2. bis 4. Mai 1990*, Köln (Xantener Berichte. Grabung – Forschung – Präsentation 2), 143–152.
Kuppens, W. & H. van Enckevort, 2010: Van stadspaleis tot broederschool, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 265–294.
Laken, L., 2010: Kandelabers in Oppidum Batavorum, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 129–158.
Lammers, M., 1994: Dakpannen op De Horden, in: W.A. van Es & W.A.M. Hessing, *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Van Traiectum tot Dorestad 50 v. C. – 900 n. C.*, Amersfoort, 161–167.
Lansu, A.C., 1980: *Romeinse vondsten uit Wijchen*, Nijmegen, Nijmegen (ogepubliceerde doctoraalscriptie Katholieke Universiteit Nijmegen)
Lauwerier, R.C.G.M., 1983: A meal for the dead. Animal bone finds in Roman graves, *Palaeohistoria* 25, 183–193.
Lenz, K.-H., 1998: Früh- und mittelkaiserzeitliche Bestattungsplätze ländlicher Siedlungen in der niederrheinischen Bucht, in: P. Fasold, Th. Fischer, H. von Hensberg & Witteyer (Hrsg.), *Bestattungssitte und kulturelle Identität. Kolloquim Xanten 1995*, Köln (Xantener Berichte 7), 347 e.v.
Linden, E. van der, 2007: Aardewerk, in: H.A.P. Veldman, met bijdragen van E. van der Linden *et al.*, *Romeinse pottenbakkersovens en erven te Heerlen, Dr. Poelsstraat. Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC Rapport 634), 29–41.
– 2008, met een bijdrage van T. Hazenberg & S.L. Wynia: Aardewerk, in: E. Blom & W.K. Vos (red.), *Woerden-Hoochwoert. De opgravingen 2002–2004 in het Romeinse Castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*, Amersfoort/Leiden (ADC Rapport 910), 88–143.
– 2009a: Het gedraaide aardewerk, in: H. Siemons & J.J. Lanzing (red.),

Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag (HOP 11), 145–187.
– 2009b: Low Lands ware en Scheldevallei-amforen, in: H. Siemons & J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld*, Den Haag (HOP 11), 189–223.
– 2010: Aardewerk, in: R.J. van Zoolingen (red.), *Een Cananefaatse cultusplaats. Inheems-Romeinse bewoning aan de Lozerlaan*, Den Haag (HOP 12), 49–90.
Linden, E. van der & G. Besuijen, 2012: Het aardewerk uit de Romeinse tijd, in: E. Blom, L.M.B. van der Feijst & H.A.P. Veldman (red.), *Plangebied Keizershoeve I. Archeologisch onderzoek op 'De Grote Aalst' te Ewijk*, Amersfoort (ADC Rapport 2000), 116–147.
Linden, E. van der & F. Reigersman-van Lidth de Jeude, 2009: Het aardewerk uit de Romeinse tijd, in: H.M. van der Velde, S. Ostkamp, H.A.P. Veldman & S. Wyns (red.), *Venlo aan de Maas: van vicus tot stad. Sporen van een Romeinse nederzetting en stadsontwikkeling uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd in het plangebied Maasboulevard*, Amersfoort (ADC Monografie 7/ADC Rapport 1000), 109–185.
Linthout, K., H. Paulick & J. R. Wijbrans, 2009: Provenance of basalt blocks from Roman sites in Vleuten-De Meern (the Netherlands) traced to the Tertiary Siebengebirge (Germany). A geoarchaeological quest using petrological and geochemical methods, *Netherlands Journal of Geosciences* 88, 55–74
Lith, S.M.E. van, 2007: Romeins glaswerk uit de opgravingen te Tiel-Passewaaij, in: N. Roymans, T. Derks & S. Heeren (red.), *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk, opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht, 157–166.
– 2010: Römisches Glas aus Oppidum Batavorum, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 121–240.
Lodewijckx, M., 1991: Preliminary report on the Roman and early medieval period in the region of the Kleine Gete at Landen and Linter (Central Belgium), *Acta Archaeologica Lovaniensia* 30, 41–47.
Loeschcke, S., 1909: Keramische Funde in Haltern. Ein Beitrag zur Geschichte der augusteischen Kultur in Deutschland, *Mitteilungen der Altertums-Kommission für Westfalen* 5, 101–322.
Lomas, K., 2003: Public building, urban renewal and euergetism in early imperial Italy, in: K. Lomas, K. & T. Cornell (red.), *„Bread and Circuses". Euergetism and municipal patronage in Roman Italy*, London/New York (Routhledge Classical Monographs), 28–45.
Luley, H., 1992: *Urgeschichtliche Hausbau in Mitteleuropa. Grundlagenforschungen, Umweltbedingungen und bautechnische Rekonstruktionen*, Bonn (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 7).
Maas, J.C., 2007: *Druten-Klepperheide reviseted. Een inheems-Romeinse nederzetting in de civitas Batavorum*, Amsterdam (onpubliceerde doctoraalscriptie Vrije Universiteit).
Mac Dowall, D.W., A.V.M. Hubrecht & W.J.A. de Jong, 1992: *The Roman coins. Republic up to Nerva*, Nijmegen (Descriptions of the collections in the Provinciaal Museum G.M. Kam at Nijmegen XII).
Mangartz, F., 2008: *Römischer Basaltlava-Abbau zwischen Eifel und Rhein*, Mainz (Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 75/Vulkanparkforschungen 7).
Mattingly, D., 2004: Being Roman. Expressing identity in a provincial setting, *Journal of Roman Archaeology* 17, 5–25.
Meex, F. & J. Mertens, 1973: E*en Gallo-Romeinse tempel te Velzeke* (Zottegem), Brussel (Archaeologica Belgica 142).
Meijers, R., 1983: Nieuws van 'De Tienakker', *JAWN* 15, 1982, 20–21.
Millet, M., 1982: Distinguishing between the pes monetalis and the pes drusianus. Some problems, *Britannia* 13, 315–320.
Modderman, P.J.R., 1973: A native farmstead from the Roman period near Kethel, Municipality of Schiedam, Province of South Holland, *BROB* 23, 149–158.
Modderman, P.J.R & C. Isings, 1960/1961: Een grafveld uit de Romeinse tijd op de Gaalse Heide, gem. Schayk (N.-Br.), *BROB* 10/11, 318–346.
Morillo, A., N. Hanel & E. Martin (red.), 2009: *Limes XX. XX Congreso International de Estudios Sobre la Frontera Romana*, Madrid (Anejos de Gladius 13).

Nickel, C., 1999, met bijdragen van N. Benecke *et al.*: *Gaben an die Götter. Der gallo-römische Tempelbezirk von Karden (Kr. Cochem-Zell, D)*, Montagnac (Archëologie et Historie Romaine 3).
– 2006: Funde aus dem Heiligtum auf dem Martberg, in: M. Thoma, met bijdragen van R. Gogräfe *et al.*, *Das gallorömische Tempelbezirk auf dem Martberg bei Pommern an der Mosel, Kreis Cochem-Zell*, Koblenz (Archäologie an Mittelrhein und Mosel 18), 70–79.
Nickel, C. & M. Thoma, 2005: Zum gallo-römischen Tempelbezirk auf dem Martberg bei Pommern an der Mosel, Kr. Cochem-Zell. Ein Zwischenbericht, in: H.-H. Wegner (Hrsg.) *Berichte zur Archäologie an Mittelrehein und Mosel* 10, Trier (Trierer Zeitschrift Beiheft 29), 337–372.
Nicolay, J., 2005: *Gewapende Bataven. Gebruik en betekenis van wapen- en paardentuig uit niet-militaire contexten in de Rijndelta (50 voor tot 450 na Chr.)*, Amsterdam (proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam = 2007: *Armed Batavians. Use and significance of weaponry and horse gear from non-military contexts in the Rhine delta, 50 BC to AD 450*, Amsterdam (AAS 11)).
Niemeijer, R.A.J., 2003: Aardewerk uit de Romeinse tijd, in: H.M. van der Velde & M.C. Kenemans, met bijdragen van M.M. Bijlsma *et al.*, *Een nederzetting uit de ijzertijd en Romeinse tijd op De Hulst (Oostrum, gemeente Venray)*, Bunschoten (ADC Rapport 202), 50–55.
– 2004: Aardewerk, in: W.K. Vos & E. Blom, met bijdragen van F.A. van der Chijs *et al.*, *Definitief archeologisch onderzoek in Alphen aan den Rijn langs het Goudse Rijpad*, Amersfoort (ADC Rapport 226), 31–37.
– 2007: Het Romeinse gedraaide aardewerk, in: J.S. van der Kamp, met bijdragen van B. Beerenhout *et al.*, *Vroege wacht. LR31 Zandweg. Archeologisch onderzoek van twee eerste-eeuwse houten wachttorens in Leidsche Rijn*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 16), 114–121.
– 2009a: *Bergen op Zoom-Paradeplaats. Een bijzonder vondstcomplex met miniamforen*, Nijmegen (Auxiliaria 9).
– 2009b: Het aardewerk van de Paradeplaats, in: M.J.A. Vermunt *et al.*, *Archeologisch onderzoek 'Parade' in Bergen op Zoom. Een Romeinse offerplaats onder de Middeleeuwse stad*, Bergen op Zoom (Archeologische Rapporten 15), 32–52.
Nieuwhof, A., 2004, met bijdragen van M.C. Blom *et al.*: *Een definitief archeologisch onderzoek (DAO) van de Romeinse vindplaats Deest 10, gemeente Druten (Gld.)*, Groningen (ARC Publicaties 93).
Nijst, E., 1932: Aanwinsten voor het Museum, *De Maasgouw* 52, 24.
Oehlen, W.L.M, 1971: *Romeinse vondsten uit Tegelen en Venlo*, Nijmegen, (ongepubliceerde scriptie afdeling Provinciaal-Romeinse Archeologie, Katholieke Universiteit Nijmegen).
Oelmann, F., 1914/1968: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Frankfurt am Main/Bonn (Materialen zur römisch-germanischen Keramik I).
Olin, J.S. & A.D. Franklin, 1982: *Archaeological Ceramics*, Washington, D.C.
Oltean, I. A., 2009: Dacian ethnic identity and the Roman army, in: W.S. Hanson (red.), *The army and the frontiers of Rome. Papers offered to David J. Breeze on the occasion of his sixty-fifth birthday and his retirement from Historic Scotland*, Portsmouth, Rhode Island (Journal of Roman Archaeology Supplementary Series 74), 90–102.
Oosterbaan, J., 2011, met bijdragen van J. Thijssen & R. Reijnen: *Archeologisch onderzoek in de Derde Walstraat*, Nijmegen (ABN-B 93).
Orton, C.R., 1975: Quantitative pottery studies. Some progress, problems and prospects, *Science and archaeology* 16, 30–35.
– 1980: *Mathematics in archaeology*, Cambridge.
Orton, C.R. & P.A. Tyers, 1992: Counting broken objects. The statistics of ceramic assemblages, *Proceedings of the British Academy* 77, 163–184.
Orton, C., P.A. Tyers & A. Vince, 1993: *Pottery in Archaeology*, Cambridge, (Cambridge Manuals in Archaeology).
Ostkamp, S., 2012: De studie van de materiële cultuur binnen enkele grootschalige commerciële stadskernopgravingen, *Vitruvius* 5/19, 30–36.
Panhuysen, T.A.S.M., 2001: À propos du pilier tibérien de Nimègue, in: H. Walter (red.): *La sculpture d'époque romaine dans le nord, dans l'Est des Gaules et dans*

les régions avoisinantes. Acquis et problématiques actuelles. Actes du Colloque international qui s'est déroulé à Besançon les 12, 13 et 14 mars 1998, à l'initiative des Universités de Franche-Comté et de Bourgogne, Besançon (Annales Littéraires 694/Art et Archéologie 45), 9–21.
– 2002: *De Romeinse godenpijler van Nijmegen*, Nijmegen (Museumstukken 8).
Patterson, J.R., 2006: *Landscapes and cities. Rural settlement and civic transformations in early imperial Italy*, Oxford/New York.
Peters, W.J.Th., L.J.F. Swinkels & W.M. Moormann, 1978: Die Wandmalereien der römischen Villa von Druten und die Frage der Felderdekoration in den europäischen römischen Provinzen, *BROB* 28, 153–197.
Peterse, K., 2005: Reconstructie van de Gallo-Romeinse tempel, in: Van Enckevort & Thijssen 2005a, 50–63.
– 2007: Reconstructie van de Gallo-Romeinse tempel, in: Van Enckevort 2007a, 51–63.
Peterse, K., L. Swinkels & A. Koster, 2005: Romeinse architectuur, in: W. Willems, H. van Enckevort, J.K. Haalebos & J. Thijssen (red.), *Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland. Deel 1. Prehistorie en oudheid*, Wormer, 258–270.
Petrikovits, H. von, 1985: Römischer Handel am Rhein und an der oberen und mittleren Donau, in: K. Düwel, H. Jankuhn, H. Siems & D. Timpe (Hrsg.), *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa*, Göttingen (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Philologisch-Historische klasse, 3. Folge Nr. 143), 299–336.
Pirling, R., 1966: *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep*, Berlin (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes 2).
– 1974, met bijdragen van G. Haseloff *et al.*: *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1960–1963*, Berlin (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes 8).
Polak, R., 2005: Lokale nijverheid: baksteen, aardewerk, metaal en glas, in: Willems *et al.*, 243–249.
Polak, M., R.P.J. Kloosterman & R.A.J. Niemeijer, 2004: *Alphen aan den Rijn. Albaniana 2001–2002*, Nijmegen (Libelli Noviomagenses 7).
Pruissen, C. van, 2009: Baksel- en baksteenonderzoek, in: Niemeijer, 2009a, 33–40.
Pruisen, C. van, E. Kars & H. Kars, 2007: Keramisch bouwmateriaal, in: Van Enckevort 2007a, 78–86.
Raepsaet-Charlier, M.-T., 1999: Les institutions municipales dans les Germanies sous le Haut Empire. Bilan et questions, in: M. Dondin-Payre & M.-T. Raepsaet-Charlier (red.), *Cités, municipes, colonies. Les processus de municipalisation en Gaule et en Germanie sous le Haut Empire romain*, Paris (Histoire Ancienne et Médiévale 53) 271–354.
Reigersman-van Lidth de Jeude, F., 2002: Romeins aardewerk, in: A.A.A. Verhoeven, met bijdragen van M.C. Kenemans *et al.*, *Archeologisch onderzoek op het Hoogveld-Oost te Horst (L.)*, Bunschoten (ADC Rapport 122), 17–23.
– 2003: Aardewerk, in: M.M. Sier (red.), *Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd, Amersfoort* (ADC Rapport 200), 80–97.
Reigersman-van Lidth de Jeude, F. & T. Vanderhoeven, 2009: Aardewerk uit de Romeinse tijd, in: W. Roessingh & H.C.G.M. Vanneste, *Cuijk-Heeswijkse Kampen. De archeologische opgraving van vindplaats 4 en 7*, Amersfoort (ADC Rapport 1173), 105–120.
– 2010: Aardewerk, in: H.A.P. Veldman & E. Blom (red.), *Onder de zoden van Zaltbommel. Een rurale nederzetting en een grafveld uit de Romeinse tijd in het plangebied De Wildeman*, Amersfoort (ADC Rapport 1800/ADC Monografie 8), 1–147.
Reijnen, R, 2000: Munten, in: Van Enckevort 2000b, 154–155.
– 2007: Munten. Verloren goed of offergave?, in: Van Enckevort 2007a, 92–95.
– 2010: Munten uit de zuidwesthoek van de St. Josephhof, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010b, 165–189.
– 2011: Munten en lokale muntproductie, in: Heirbaut & Van Enckevort, 89–108.
Rice, P.M., 1987: *Pottery analysis. A sourcebook*, Chicago.
Rijn, P. van, 2007: Oud hout voor een vuurtje, in: Van Enckevort 2007a, 55–56.

Ritterling, E., 1913: *Das frührömische Lager bei Hofheim im Taunus*, Wiesbaden (Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung 40).
Rivet, A.L.F., 1969: *The Roman villa in Britain*, London (Studies in ancient History and Archaeology).
Robeerst, A., 2007: Offerdieren en rituele maaltijden, in: Van Enckevort 2007a, 57–62.
Roller, O., 2002: Wirtschaft und Verkehr, in: H. Cüppers, met bijdragen van H. Bernard *et al.*, *Die Römer in Rheinland-Pfalz*, Hamburg, 258–296 (eerste druk Stuttgart 1990).
Rottländer, C., 1979: *Antike Längenmaße. Untersuchungen über ihre Zusammenhänge*, Braunschweig/Wiesbaden.
Roymans, N. (red.), 1995a: *Opgravingen in de Molenakker te Weert. Campagne 1994*, Amsterdam (ZAR 1).
– 1995b: Romanisation and the transformation of a martial elite-ideology in a frontier province, in: P. Brun, S. van der Leeuw & C.R Whittaker (red.), *Frontières d'empire. Natures et signification des frontières romaines*, Nemours (Mémoires du Musée de Préhistorie d'Ile-de-France 5), 33–50.
– 1996: The sword or the plough. Regional dynamics in the romanisation of Belgic Gaul and the Rhineland area, in: N. Roymans (red.), *From the sword to the plough. Three studies on the earliest romanisation of Northern Gaul*, Amsterdam (AAS 1), 9–126.
– 1998: *Romeinse frontierpolitiek en de etnogenese van de Bataven*, Amsterdam (inaugurale rede, Vrije Universiteit Amsterdam).
– 2004: *Ethnic identity and imperial power. The Batavians in the Early Roman empire*, Amsterdam (AAS 10).
– 2009: Die Bataver. Zur Entstehung eines Soldatenvolkes, in: S. Berke *et al.* (red.), *2000 Jahre Varusschlacht. Mythos*, Stuttgart/Lemgo, 85–98.
– 2011a: Etnic recruitment, returning veterans and the diffusion of Roman culture among rural populations in the Rhineland frontier zone, in: Roymans & Derks, 139–160.
– 2011b: Een Romeinse graftoren bij de Kaboutersberg en zijn relatie tot de villa van de Kerkakkers, in: H. Hiddink, met bijdragen van J. Aarts *et al.*, H*oogeloon-Kaboutersberg. Onderzoek naar een grafveld uit de Romeinse tijd*, Amsterdam (ZAR 47/VU-opgravingen in de Kempen 1), 106–114.
Roymans, N. & T. Derks, 1990: Ein keltisch-römischer Kultbezirk bei Empel (Niederlande), *Archäologisches Korrespondenzblatt* 20, 443–451.
– 1992: De tempel van Empel, een Bataafse cultusplaats, *Spiegel Historiael* 27, 423–428.
– 1994a, *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 2).
– 1994b: Het heiligdom te Empel. Algemene beschouwingen, in: Roymans & Derks 1994a, 10–38.
– (red.), 2011: *Villa landscapes in the Roman North. Economy, culture and lifestyles*, Amsterdam (AAS 17).
Roymans, N., T. Derks & S. Heeren, 2007: Romeins worden op het Bataafse platteland. Een synthese, in: N. Roymans, T. Derks & S. Heeren (red.), *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht, 11–32.
Roymans, N., T. Derks & A. Klomp, 1994: Het Gallo-Romeinse tempelcomplex, in: N. Roymans & T. Derks, *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, Graven naar het Brabantse verleden 2, 's-Hertogenbosch, 40–57.
Roymans, N. & D. Habermehl, 2011: On the origin and development of axial villas with double courtyards in the Latin West, in: Roymans & Derks, 83–105.
Roymans, N. & F. Kortlang, 1993: Bewoningsgeschiedenis van een dekzandlandschap langs de Aa te Someren, in: N. Roymans & F. Theuws (red.), *Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden*, 's Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 1), 22–41.
Roymans, N. & A. Tol (red.), 1996: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1995*, Amsterdam (ZAR 4), 48–56.

Roymans, N., A. Tol & H. Hiddink (red.), 1998: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996–1998*, Amsterdam (ZAR 5).
Roymans, N. & L. Verniers, 2009: Glazen La Tène armbanden in het gebied van de Nederrijn. Typologie, chronologie en sociale interpretatie, *Archeobrief* 13/4, 22–31.
Roymans, N. & M. Zandstra, 2011: Indications for rural slavery in the northern provinces, in: Roymans & Derks, 161–177.
Rye, O.S., 1976: Keeping your temper under control. Materials and the manufacture of Papua pottery, *Archaeological and Phyiscal Anthropology in Oceania* 11, 106–137.
– 1981: *Pottery technology. Principles and reconstruction*, Washington (Manuals on Archaeology 4).
Saldern, A. von, 2004: *Antikes Glas*, München (Handbuch der Archäologie).
Sanden, W.A.B. van der, 1987a: Oss-Ussen. De nederzettingen in: Van der Sanden & Van den Broeke, 53–67.
– 1987b: Oss-Ussen. Een interpretatie, in: Van der Sanden & Van den Broeke, 121–130.
– 1990: Een nederzetting uit de Romeinse tijd te Oss (Zaltbommelseweg), *Brabants Heem* 42/3, 95–102.
– 1998: Funerary and related structures at Oss-Ussen, in: H. Fokkens (red.), The Ussen project. The first decade of excavations at Oss, *APL* 30, 307–336.
Sanden, W.A.B. van der & P.W. van den Broeke (red.), *Getekend Zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre (Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem 31).
Schallmayer, E., 1990: *Der römische Weihebezirk von Osterburken*, Stuttgart (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 40).
Schatorjé, J.M.W.C., 1982: Bijzonder aardewerk uit een Romeinse kelder te Schandelo, in: A.J. Geurts (red.), *Verwoord verleden. Opstellen over het Noordlimburgse Maasdal en aangrenzend Duits gebied*, Lomm, (Cahiers van de Historische Werkgroep Arcen-Lomm-Velden 5), 92–104.
– 1984: *Scherven uit Schandelo. Op zoek naar Romeinse villae in het Maasdal*, Lomm/Horst, (Cahiers van de Historische Werkgroep Arcen-Lomm-Velden 9).
– 1985: Ontstaan, bloei en ondergang van de Romeinse villae in het Maasdal, *Archeologie in Limburg* 25, 86–88.
Schinkel, K., 1998: Unsettled settlement. Occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976–1986 excavations, in: H. Fokkens (red.), The Ussen project. The first decade of excavations at Oss, *APL* 30, 5–305.
Schmitz, D., 2002: Militärische Ziegelproduktion in Niedergermanien während der römischen Kaiserzeit, *Kölner Jahrbuch* 35, 339–374.
– 2008: Der Bataveraufstand im Kontext des römischen Bürgerkrieges 68–70 n. Chr., in: M. Müller, H.-J. Schalles & N. Zieling (Hrsg.), *Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit*, Mainz am Rhein (Xantener Berichte. Sonderband. Geschichte der Stadt Xanten 1), 117–140.
– 2010: Stempeln für den Kaiser. Legionäre als Produzenten von Baukeramik, in: H.-J. Schalles & D. Schmitz (Hrsg.), *Schatzhäuser. Antiken aus Xantener Privatbesitz und europäischen Museen*, Xanten (Kataloge des LVR-Römermuseums im archäologischen Park Xanten 4), 42–46.
Schotten, J., 1994a: Friezen in Venlo. Archeologisch onderzoek van een Romeinse nederzetting te Blerick, gemeente Venlo, *Archeologie in Limburg* 60, 30–32.
– 1994b: Venlo, Blerick, Heierhoeve, *JROB* 1993, 85–86.
– 1995: Venlo, Blerick, Heierhoeve, *JROB* 1994, 201.
– 1998: Venlo, Heierhoeve (Trade Port West), *JROB* 1995/1996, 273.
Schut, P., 2009: Two plugs of Roman taps from Wijchen-Tienakker (the Netherlands), in: Van Enckevort 2009, 31–39.
– 2011: Twee binnenwerken van Romeinse kranen, in: Heirbaut & Van Enckevort, 79–88.
Segre, A., 1945: A documentary analysis of ancient Palestinian units of measure, *Journal of Biblical Literature* 64/3, 357–375.
Seinen, P., 2011: *Rapport Wijchense Meer*, Veldhoven (MiM Rapport, 98-08-20).
Seinen, P., T. de Groot & H. van Enckevort, in voorbereiding: Geheimen van het Wijchens Meer. Romeinse vondsten uit natte context, *Westerheem*.

Shepard, A.O., 1956: *Ceramics for the archaeologist*, Washington.
Shotter, D., 2011: The North West. Supportive hinterland or 'Indian country'?, in: T. Saunders (red.), *Roman North West England. Hinterland or 'Indian Country'?*, s.l., 10–21.
Siemons, H., F. Kortlang & H. Hiddink, 2002: *Archeologisch onderzoek aan de Zijthorst te Diessen*, Amsterdam (ZAR 8).
Siemons, H. & M. Laan, 2009: Sporen en structuren in: H. Siemons & J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld*, Den Haag (HOP 11), 41–143.
Simon, H.-G., 1976: Die Funde aus den frühkaiserzeitlichen Lagern Rödgen, Friedberg und Bad Nauheim, in: H. Schönberger & H.-G. Simon, *Römerlager Rödgen*, Berlin (Limesforschungen 15), 51–264.
Sinopoli, C.M., 1991: *Approaches to archaeological ceramics*, New York.
Slofstra, J., 1982a: Het onderzoek van de Romeinse tijd, in: Slofstra *et al.*, 56–62.
– 1982b: Een inheems-Romeinse villa op de Kerkakkers bij Hoogeloon, in: Slofstra *et al.*, 102–113.
– 1983: An anthropological approach to the study of romanization processses, in: R. Brandt & J. Slofstra (red.), *Roman and native in the Low Countries. Spheres of interaction*, Oxford (BAR Int.S. 184), 71–104.
– 1987: Een nederzetting uit de Romeinse tijd bij Hoogeloon, in: W.C.M. van Nuenen *et al.* (red.), *Drie dorpen één gemeente. Een bijdrage tot de geschiedenis van Hoogeloon, Hapert en Casteren*, Hapert, 51–86.
– 1991: Changing settlements systems in the Meuse-Demer-Scheldt area during the Early Roman period, in: N. Roymans & F. Theuws (red.): *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (Studies in Pre- en Protohistorie 7), 131–199.
– 2002: Batavians and Romans on the Lower Rhine. The romanisation of a frontier area, *Archaeological Dialogues* 9/1, 16–38.
– 2003: *Een Romeins villa-stysteem ten noorden van de löss*, s.l. (ongepubliceerde bijdrage aan het symposium ter gelegenheid van het afscheid van Jan Slofstra van het Archeologisch Instituut van de Vrije Universiteit 22 mei 2003).
Slofstra, J. & J. Bazelmans, 1985: Een inheems-Romeinse nederzetting op de Kerkakkers bij Hoogeloon, in: J. Slofstra, H.H. van Regteren Altena & F. Theuws (red.), *Het Kempenprojekt 2. Een regionaal-archeologisch onderzoek in de Kempen*, Waalre (Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem 27), 19–28.
Slofstra, J., H.H. van Regteren Altena, N. Roymans & F. Theuws (red.), 1982: *Het Kempenprojekt. Een regionaal-archeologisch onderzoeksprogramma*, Waalre (Bijdragen tot de Studie van het Brabants Heem 22).
Slofstra, J. & W.A.B. van der Sanden, 1987: Rurale cultusplaatsen in het Maas-Demer-Schelde gebied, *APL* 20, 125–168.
Smith, J.T., 1997 [2011][2]: *Roman villas. A study in social structure*, London/New York.
Smits, E., 2006: *Leven en sterven langs de limes. Het fysisch-antropologisch onderzoek van vier grafveldpopulaties uit de noordelijke grenszone van Germania inferior in de vroeg- en midden-Romeinse tijd*, [Amsterdam] (proefschrift Universiteit van Amsterdam).
Stead, I.M. & V. Rigby, 1989: *Verulanium. The King Harry Lane site*, London (English Heritage Archaeological Report 12).
Steidl, B., 2002: Hüter römischer Ordnung, *Archäologie in Deutschland* 2002/1, 41–42.
– 2008, met bijdragen L. Wamser & H. Zimmerhackl: *Welterbe Limes. Roms Grenze am Main*, (Ausstellungskataloge der Archäologischen Staatssammlung 36).
Stoepker, H. (red.), 1997: *De weg terug. Archeologische ontdekkingen langs de A 73 bij Venray*, Abcoude/Amersfoort.
– (red.), 2000: *Venray-Hoogriebroek en Venray-Loobeek. Nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late middeleeuwen*, Amersfoort (RAM 46).
Stoetzel, D. & G. Fischer 1997: Buntmarmore in der Antike. Herkunft und Verbreitung, in: E.M. Bopp, A. Henning, J. Peuser & B. Sigges (red.), *Antike Marmorluxus von Rom bis zum Rhein. Funde, Fotos, Modelle*, Köln/Xanten (Führer und Schriften des Regionalmuseums Xanten 44/Schriften des Archäologisches

Instituts der Universität zu Köln), 7–14.
Strobel, K., 1988: Bemerkungen zum Wechsel zwischen den Legionen XIV Gemina und XXII Primigenia in Mainz und zur Struktur des untergermanischen Heeres in trajanischer Zeit, *Germania* 66, 437–453.
Stuart, P., 1977a [1962]: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI, = OMROL supplement 43).
– 1977b: *Een Romeins grafveld uit de eerste eeuw te Nijmegen. Onversierde terra sigillata en gewoon aardewerk*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VIII, = *OMROL* 57, 1–148).
Stuart, P. & M.E.Th. de Grooth (red.), 1987: *Langs de weg*, Heerlen/Maastricht.
Swinkels, L.J.F., 1982: Mural paintings from a Roman villa at Druten, the Netherlands, in: J. Liversedge (red.), *Roman Provincial Wall Painting of the Western Empire*, Oxford (BAR Int.S. 140), 183–192.
– 1987: A gladiatorum munus depicted in a Roman villa at Maasbracht, in: M. Fuchs & R. Gonzàlez (red.), *Pictores per provincias. Actes du 3e colloque international sur la peinture murale romaine, Avenches, 28–31 août 1986*, Lausanne (Aventicum V/Cahiers d'archéologie Romande 43), 191–195.
– (red.), 2004a: *De Bataven. Verhalen van een verdwenen volk*, Amsterdam/Nijmegen.
– 2004b: Nederlandse archeologen op het spoor van de Bataven, in: Swinkels (red.), 272–297.
– 2005: Beeldhouwkunst, in: Willems *et al.*, 271–272.
– 2008: Toegetakelde koppen, *Numaga jaarboek* 2008, 139–144.
Symonds, R.P. & I. Haynes, 2007: Developing methodology for inter-provincial comparison of pottery assemblages, in: Hingley & Willis, 67–76.
Taayke, E., 2002: Handmade pottery from a Roman period settlement at Wijk bij Duurstede-De Horden, *BROB* 45, 189–218.
Tegtmeier, U., 1996: Holzkohlenuntersuchungen aus Brandbestattungen in Vorst (Typen 920–929), in: C. Bridger, met bijdragen van B. Dickinson *et al.*, *Das römerzeitliche Gräberfeld „An Hinkes Weißhof", Tönisvorst-Vorst, Kreis Viersen*, Köln (Rheinische Ausgrabungen 40) 179–189.
Teitler, H., 2004: Romeinen en Bataven. De literaire bronnen, in: Swinkels 2004a, 20–37.
Thoen, H., 1967: *De Gallo-Romeinse nederzetting van Waasmunster-Pontrave*, Brussel (Oudheidkundige Repertoria. Reeks B. De verzamelingen III).
– 1975: Het Land van Waas in de Romeinse tijd, in: J.-P. d'Hanens (red.), *XLIIIe Congres Sint-Niklaas-Waas 1974. Annalen Federatie van Kringen voor Oudheidkunde en Geschiedenis van België*, 56–65.
– 1991: Le camp romain de Maldegem (Flandre oriëntale, Belgique) et les invasions des Chauques en 172–174 notre ere, in: H. Thoen, J. Bourgeois, F. Vermeulen, P. Crombé & K. Verlaeckt (red.), *Studia archaeologica. Liber amicorum Jacques A.E. Nenquin*, Gent, 185–200.
Thuillier, F., 2001: L'Atelier céramique d'epoque Gallo-Romaine de Dourges (Pas-de-Calais, France). Aperçu des structures et de la production, *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 37, 127–132.
Tichelman, G., 2005, met bijdragen van M. van Dinter *et al.*: *Het villacomplex Kerkrade-Holzkuil*, Bunschoten (ADC Rapport 155).
Tol, A., 1995: Bewoningsgeschiedenis van de Molenakker, in: Roymans 1995a, 9–27.
– 1996a: Bewoningsgeschiedenis van de Molenakker. Nieuwe gegevens, in: Roymans & Tol, 17–20.
– 1996b: Bewoningsgeschiedenis van Kampershoek, in: Roymans & Tol, 30–37.
– 1998a: De bewoningsgeschiedenis van Molenakker. Nieuwe gegevens, in: Roymans, Tol & Hiddink, 1–6.
– 1998b: De bewoningsgeschiedenis van Kampershoek, in: Roymans, Tol & Hiddink, 7–37.
Tomber, R. & J. Dore, 1996: A 'National Roman Fabric Collectrion', *Britannia* 27, 368–382.
– 1998: *The national Roman fabric reference collection. A handbook*, London (MOLAS Monograph 2).
Trier, B., 1969: *Das Haus im Nordwesten der Germania Libera*, Münster,

(Veröffentlichungen der Altertumskommission im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volkskunde IV).
Trier, M., 2012: Neues aus dem unterirdischen Köln. Ein Streifzug durch 2000 Jahre Stadtgeschichte, *Archäologie in Deutschland* 2012/3, 6–11.
Trierum, M.C. van, 1992: Nederzettingen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd op Voorne-Putten, IJsselmonde en een deel van de Hoekse Waard, in: A.B. Döbken (red.), *Boorbalans 2. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 15–102.
Trierum, M.C. van, A.B. Döbken & A.J. Guiran, 1988: *Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam (Boorbalans 1).
Trimpe Burger, J.A., 1973: The Islands of Zeeland and South-Holland in Roman times, *BROB* 23, 135–148.
Tuffreau-Libre, M. & A. Jacques, 2001: La céramique en Atrébatie romaine, tradition et romanisation, in: M. Tuffreau-Libre & A. Jacques (red.), *La céramique en Gaule et en Bretagne romaines: commerce, contacts et romanisation. Actes de la Table Ronde d'Arras (23 au 25 octobre 1998), organisée par le Centre de Céramologie gallo-romaine et le Study Group for Roman Pottery*, Berck-sur-Mer (Nord-Ouest Archéologie 12), 9–18.
Tyers, P., 1996 [1999 en 2003]: *Roman Pottery in Britain*, London.
Unverzagt, W., 1916/1968: *Die Keramik des Kastells Alzei*, Frankfurt am Main/Bonn (Materialien zur römisch-germanischen Keramik 2).
Vanderhoeven, A. & G. Vynckier, 1991: Het project „stadsonderzoek" te Tongeren. De oudste (?) bewoning, *Archeologie in Limburg* 47, 1–7.
Vanderhoeven, A., G. Vynckier & P. Vynckier, 1991: Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Kielenstraat te Tongeren. Interimverslag 1987, *Archeologie in Vlaanderen* I, 107–124.
Vanvinckenroye, W., 1967: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Tongeren (Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren 7).
– 1969: Sporen van Romeinse pottenbakkerij te Tongeren, *Limburg* 48, 40–41.
– 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Tongeren (Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44).
Velde, H.M. van der, 1998, met bijdragen van M.M.Bijlsma: *Archeologisch onderzoek in het toekomstige bedrijventerrein De Hulst te Venray*, Amersfoort.
– 2009: Onderzoek naar een Romeinse vicus en een middeleeuwse stad aan de Maas, in: Van der Velde *et al.*, 597–631.
Velde, H. van der & M. Kenemans, 2002, met bijdragen van M.M. Bijlsma *et al.*: *Een nederzetting uit de ijzertijd en Romeinse tijd op De Hulst (Oostrum, gemeente Venray)*, Bunschoten (ADC Rapport 202).
Velde, H.M. van der, S. Ostkamp, H.A.P. Veldman & S. Wyns (red.), 2009: *Venlo aan de Maas. Van vicus tot stad. Sporen van een Romeinse nederzetting en stadsontwikkeling uit de middeleeuwen en nieuwe tijd in het plangebied Maasboulevard*, Amersfoort ADC Monografie 7).
Veldman, H.A.P., S. Wyns & H.M. van der Velde, 2009: Sporen en structuren uit de Romeinse tijd, in: Van der Velde *et al.*, 69–107.
Verdam, J., 1932 [1981]: *Middelnederlandsch handwoordenboek*, Den Haag.
Verhelst, E.M.P., 2008, met bijdragen van H. de Jong *et al.*: *Plangebied Keizershoeve I te Ewijk, gemeente Beuningen. Archeologisch vooronderzoek. Een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Weesp (RAAP Rapport 1689).
Verhoeven, A.A.A., 2002, met bijdragen van M.C. Kenemans *et al.*: *Archeologisch onderzoek op het Hoogveld-Oost te Horst (L.)*, Bunschoten (ADC Rapport 122).
Vermeeren, C., 2000: Dendrochronologisch onderzoek van de waterput, in: Van Enckevort 2000a, 61–62.
Vermeulen, F., 1992: *Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventarisatie en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Gent (Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone Reeks 1).
Vermeulen-Bekkering, A.M., 2006, met een bijdrage van H.J.M. van Nie & I. Joosten: *Een Romeinse villa langs de Maas bij Afferden, gemeente Bergen (Limburg)*, Amersfoort (RAM 116).
Vermunt, M., W. De Clercq & P. Degryse, 2009: An extraordinary deposit. A Roman sanctuary with miniature amphorae in Bergen op Zoom, in: Van Enckevort

2009, 201–211.
Vermunt, M. & A. van der Kallen, 2012: *Opgravingen in Bergen op Zoom*, Utrecht.
Verniers, L., 2011: Grafheuvels uit de Romeinse tijd in IJsselstein, *Archeobrief* 15/2, 2–7.
Verwers, W.J.H., 1975: Roman period settlement. Traces and cemetery at Wijk bij Duurstede, *BROB* 25, 93–32.
– 1988: Cuijk. Grotestraat, Romeinse kelder, *JROB* 1987, Amersfoort, 65–66.
– 1990a, met bijdragen van N. Arts *et al.*: *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1985–1987*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem 34).
– 1990b: Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1988–1989, *Brabants Heem* 42, 135–162.
– 1991, met bijdragen van G.H.J. van Alphen *et al.*: Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1990, *Brabants Heem* 43, 105–152.
– 1992: Oosterhout, *JROB* 1991, 55.
– 1994: Cuijk. Nederzetting ijzertijd, Romeinse tijd, *JROB* 1993, Amersfoort, 52–53.
– 1998: *North Brabant in Roman and early medieval times. Habitation history*, Amersfoort (proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam).
– 1998/1999: North-Brabant in Roman and Early Medieval times, V. Habitation history, *BROB* 43, 199–359.
Verwers, W.J.H. & L.I. Kooistra, 1990: Native house plans from the Roman period in Boxtel and Oosterhout, *BROB* 40, 251–284.
Visser, D.I.J.L., 2010: De gestempelde terra sigillata, in: Van Enckevort & Heirbaut 2010d, 47–250.
– 2011: De gestempelde terra sigillata, in: Van Enckevort 2011c, 39–57.
Vokaer, A., 2012: Étude du mobilier céramique provenant des fouilles de l'O.R.A. à Aiseau-Presles (1983), *Signa* 1, 98–110.
Vos, W.K., 2002: *De inheems-Romeinse huisplattegronden van De Horden te Wijk bij Duurstede*, Amersfoort (RAM 96).
– 2009: *Bataafs platteland. Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijngebied*, Amersfoort (NAR 35).
Vos, W.K. & E. Blom, 2012: Synthese, in: Blom, Van der Feijst & Veldman, 285–320.
Vos, W.K. & E. van der Linden, 2012: *Rondom Romeinse Rijtjeshuizen. Archeologisch onderzoek naar de Romeinse vicus van Valkenburg (ZH) `De Woerd`*, Leiden (Hazenberg Archeologische Serie 2).
Wagemans, G.M.C., 1997: Was de Romeinse pentagon-dodecaeder een astronomisch meetinstrument voor het bepalen van de zaaidatum?, *OMROL* 77, 159–172.
Waijjen, M. van, 2007: De natuurlijke omgeving, in: Van Enckevort 2007a, 49–50.
Werff, J.H. van der, H. Thoen & R.M. van Dierendonck, 1997a: Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Westerheem* 46/6, 2–12.
– 1997b: Amphorae production in the Lower Scheldt Valley (Belgium)? The Valkenburg-Marktveld evidence, *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 35, 63–71.
– 1997c: *Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?*, Gent (Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent. Nieuwe Reeks, Deel LI).
Wesselingh, D.A., 2000: Native neighbours. Local settlement system and social structure in the roman period at Oss (The Netherlands), *APL* 32, 1–254.
Weyns, J., 1971[3]: *Bokrijk, tuin van de Vlaamse volkskultuur*, Hasselt (Vlaamse Pockets 44).
Wiepking, C., 1997: De vondsten, in: J. Dijkstra, met een bijdrage van C. Wiepking, *Aanvullend archeologisch onderzoek (AAO), vindplaats Kerkrade-Winckelen, verkaveling Maar-West*, Amersfoort (RAM 51), 18–24.
– 2001: Aardewerk, in: M.M. Sier & C.W. Koot (red.), *Archeologie in de Betuweroute. Kesteren-De Woerd. Bewoningssporen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd*, Amersfoort (RAM 82), 113–170.
– 2003: Aardewerk, in: W.K. Blom & E. Vos, *Archeologisch onderzoek naar de Romeinse vindplaatsen De Balije en Context Schip in de gemeente Utrecht*, Bunschoten (ADC Rapport 171), 43–50.
– 2005: Aardewerk, in: Tichelman, 77–219.
Wijnhoven, C., [1988]: *Het „Romeinse" materiaal van het terrein naast „de kelder" in*

Cuijk, Beers.
– 1989: Verdere verwerking van de vondsten van het „kelder-terrein" van Cuijk, *JAWN* 21, 1988, 33–35.
Willems, S., 2005: *Roman pottery in the Tongeren reference collection. Mortaria and coarse wares / Romeins aardewerk in de Tongerse referentiecollectie. Wrijfschalen en gewoon aardewerk*, Brussel (VIOE Rapporten 1).
Willems, W.J.H., 1977: A Roman kiln at Halder, gemeente St.Michielsgestel N.B., in: B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (red.), *Ex Horreo. IPP 1951–1976*, Amsterdam, (Cingvla IV), 114–129.
– 1981: Romans and Batavians. A regional study in the Dutch Eastern River Area, *BROB* 31, 7–217.
– 1982: De Romeinse villa van Maasbracht, *Archeologie in Limburg* 15, 15–17.
– 1983: Archeologische Kroniek van Limburg over de jaren 1980–1982, *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 119, 197–291.
– 1984a: Romans and Batavians. A regional study in the Dutch Eastern River Area, *BROB* 34, 39–331.
– 1984b: Nijmegen, gem. Nijmegen. Opgraving Romeinse militaire en civiele bewoning, *JROB* 1982, 33–35.
– 1987a: De grote villa van Voerendaal, in: Stuart & De Grooth, 46–50.
– 1987b: Romeinse wegen in Limburg, *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 1/2, 6–11.
– 1988: The Dutch river area. Imperial policy and rural developments in a Late Roman frontier zone, in: R.F.J. Jones, J.H.F. Bloemers, S.L. Dyson & M. Biddle (red.), *First Millennium Papers. Western Europe in the First Millennium AD*, Oxford (BAR Int.S. 401), 241–256.
– 1990: *Romeins Nijmegen. Vier eeuwen stad en centrum aan de Waal*, Utrecht (Historische Reeks Nijmegen 2).
Willems, W.J.H. & H. van Enckevort, 2009, met bijdragen van P. van den Broeke *et al.*: *Vlpia Noviomagvs. Roman Nijmegen. The Batavian capital at the imperial frontier*, Portsmouth, Rhode Island (Journal of Roman Archaeology Supplementary Series 73).
Willems, W.J.H., H. van Enckevort, J.K. Haalebos & J. Thijssen (red.), 2005: *Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland. Deel 1. Prehistorie en oudheid*, Wormer.
Willems, W.J.H. & L.I. Kooistra, 1988: De Romeinse villa te Voerendaal. Opgraving 1987, *Archeologie in Limburg* 37, 137-147.
Williams, R., 1981: *Culture*, London.
Willis, S. & R. Hingley, 2007: Roman finds. Context and theory, in: Hingley & Willis, 2–17.
Winter, J. de, 2010: *Archeologisch onderzoek op het plangebied Schrames te Helden. Bewoningssporen van het neolithicum tot de late middeleeuwen*, 's Hertogenbosch (BAAC Rapport A-07.0204).
Worp, J.A., 1894: *De gedichten van Constantijn Huygens, deel IV*, Groningen.
Wynia, S., 2007: Bezoek van een marketen(st)er, in: Van Enckevort 2007a, 78.
Young, C.J., 1980: *Guidelines for the processing an publication of Roman pottery from excavations*, London (Directorate of Ancient Monuments and Historic Buildings Occasional Paper 4).
Zanden, T. van der, 1996: Verslag werkgroep Cuijk, *JAWN* 28, 1995, 18–19.
Zee, K., 2009, met bijdragen van E.N.A. Heirbaut & R. Reijnen: *Scherven in Ulpia Noviomagus. Archeologische onderzoek op het Maasplein en in de Waterstraat (Nijmegen)*, Nijmegen (ABN-R 13).
– 2011: Een tufstenen altaar en een beeldje van Minerva, in: Heirbaut & Van Enckevort, 48–49.
Zeiler, J.T. 1997: Offers en slachtoffers. Faunaresten uit de Fortunatempel te Nijmegen (2e eeuw n. Chr.), *Paleo-Aktueel* 8, 105–107.
Zimmermann, W.H., 1992: *Die Siedlungen des 1. bis 6. Jahrhunderts nach Christus von Flögeln-Eekhöltjen, Niedersachsen. Die Bauformen und ihre Funktionen*, Hildesheim, (Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 19).
Zoolingen, R.J. van, 2011: Rural cult places in the civitas Cananefatium, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 3-1/2.
Zwart, A., 2007: De mantelspelden, in: Van Enckevort 2007a, 87–90.

Samenvatting

In dit proefschrift worden twee onderzoeksobjecten, gedraaid aardewerk en nederzettingsterreinen op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden, uit de eerste drie eeuwen van onze jaartelling door middel van enkele geselecteerde case studies onderzocht. In hoofdstuk 1 wordt de keuze en selectie van de beide onderzoeksobjecten van dit proefschrift nader toegelicht. Het was niet mogelijk de meer gedetailleerde beschrijvingen van het onderzochte aardewerk van enkele in dit proefschrift behandelde nederzettingsterreinen op te nemen; daarvoor wordt verwezen naar de onderliggende materiaalpublicaties van de auteur.[1] Op deze verantwoording volgen de vraagstellingen waarop in een aantal illustratieve voorbeelden (hoofdstukken 2–11) naar antwoorden wordt gezocht. In de laatste twee hoofdstukken worden de resultaten van het onderzoek samengevat en in een breder kader geplaatst.
In hoofdstuk 2 wordt het nog niet lang geleden als aparte aardewerkcategorie herkende grijs Bataafs aardewerk onder de loep genomen. Binnen het brede scala aan vormen en baksels zijn zes vormgroepen onderscheiden. Een inventarisatie van de vindplaatsen laat zien dat de verspreiding van dit aardewerk zich vooral beperkt tot de *civitas Batavorum*. Uit natuurwetenschappelijk onderzoek blijkt dat dit aardewerk ongeschikt is om in te koken, en zeer waarschijnlijk gebruikt is als container voor de opslag en transport van een nog onbekend (agrarisch) product uit het oostelijke rivierengebied. In hoofdstuk 3 wordt het aardewerk van de nederzettingsterreinen Steenakker en Huifakker (Breda) in het kort gepresenteerd. Opvallend is de lange gebruiksduur van versierde kommen van terra sigillata, soms meer dan honderd jaar. De vondst van een miniatuur-amfoor is aanleiding geweest om te laten zien dat een van de bewoners dit uitzonderlijk vaatwerk als souvenir van een bezoek aan een cultusplaats mee naar huis heeft genomen. De tijdens het archeologisch onderzoek op beide nederzettingsterreinen gevonden Low Lands ware 1 is in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt en in woord en beeld samengevat. De wijze van presentatie, evenals het aantal tekeningen waarmee de diversiteit binnen de onderscheiden vormtypen wordt weergegeven, maakt het mogelijk deze waar te vergelijken met hetzelfde aardewerk van andere vindplaatsen.

In hoofdstuk 5 komt eerst het aardewerk uit de nederzetting Venray-Hoogriebroek aan bod. Daarna wordt kort ingezoomd op het in de regio geproduceerde oranje, ruwwandige aardewerk. Vervolgens worden de nederzettingselementen (gebouwen en waterput) met behulp van de eertijds gebruikte maatvoering (pes monetalis en pes drusianus) geanalyseerd en aan elkaar gerelateerd. Aan het slot van dit hoofdstuk worden de vondsten en nederzettingselementen binnen een historisch kader besproken. Een vergelijking in hoofdstuk 6 van de aardewerkassemblages uit enkele nederzettingen met die uit de aanpalende grafvelden laat duidelijke verschillen zien. Zo is de hoeveelheid tafelaardewerk (drink- en eetgerei) in het grafveld Venray-'t Brukske beduidend groter dan in de nabij gelegen nederzetting De Hulst. Eenzelfde beeld komt naar voren uit de vergelijking van grafvelden en nederzettingen in de regio Weert-Nederweert. Uit de verschillen mag afgeleid worden dat de mensen toentertijd specifieke keuzes maakten bij het uitkiezen van het vaatwerk dat zij aan de overleden personen meegaven.

In hoofdstuk 7 wordt eerst het in de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen gevonden aardewerk in het kort gepresenteerd, waarna de brandsporen op de randen van ruwwandig aardewerk gerelateerd wordt aan de functie van het vaatwerk waarvan de onderzochte scherven afkomstig zijn. Uit de brandsporen mag afgeleid worden dat dit vaatwerk zeker niet altijd als kookpot is gebruikt. Aardewerk van nederzettingsterreinen wordt in Nederland vooral gebruikt voor het dateren van de nederzettingen en nederzettingselementen. De datering van de nederzettingselementen in de nederzetting Zwarte Molen met behulp van scherven uit de sporen leverde echter teleurstellende resultaten op. Daarom is gezocht naar een alternatief om de gevonden elementen beter te faseren en in chronologische volgorde te plaatsen. Daarbij is de horizontaal-stratigrafische analyse toegepast waarbij de gebruikte maatvoering en de ruimtelijke relaties tussen nederzettingselementen centraal staan. Daardoor is het gelukt om de opeenvolgende fasen van de nederzetting grotendeels

1. Zie voor hoofdstuk 3, 5 en 7 Van Enckevort 2004a (Breda-West); 2000b (Venray-Hoogriebroek); 2007f (Nistelrode-Zwarte Molen). In Van Enckevort 2003 (Weert-Molenakker) is het aardewerk op een vergelijkbare maar enigszins afwijkende manier beschreven.

te ontrafelen. Opvallend genoeg blijkt de carré-vormige uitleg van de nederzetting in het midden van de 2e eeuw overeen te komen met die van een villa. Daarnaast lag op een eigen erf een geïsoleerd huis met enkele bijgebouwen.

In hoofdstuk 8 wordt de voor-Flavische ontwikkeling van een aantal percelen in *Oppidum Batavorum* onderzocht. Een analyse van de gebruikte maatvoering en enkele vondstgroepen maakt het mogelijk de ontwikkeling van de percelen, de huizen en de toilethuisjes met beerputten te begrijpen. Bouwmaterialen als grauwacke en antefixen uit de Neronische tijd laten een relatie vermoeden tussen de bewoners van enkele huizen en de op de Fürstenberg in Xanten gelegerde legioenen. Aan het einde van het hoofdstuk wordt ter vergelijking de ontwikkeling van enkele gelijktijdige en -vormige, maar kortere huizen in de vicus Cuijk uit de doeken gedaan. Tijdens de Bataafse Opstand in 69–70 na Chr. gaat *Oppidum Batavorum* in een vuurzee ten onder. In hoofdstuk 9 staan de funderingsresten van enkele gebouwen centraal die na de opstand op de puinhopen van de Bataafse hoofdplaats verrezen. Het gaat vermoedelijk om gebouwen die mogen worden toegeschreven aan de legerplaats van de *Legio II Adiutrix*, dat tot aan zijn vertrek naar Chester in het jaar 71 in Nijmegen verbleef.

Hoofdstuk 10 gaat over de ontwikkeling van een klein houten cultusgebouw naar een monumentale Gallo-Romeinse omgangstempel op het terrein van de cultusplaats Elst-Westeraam. Met behulp van de horizontaal-stratigrafische analyse konden veel van de sporen aan de opeenvolgende bouwfasen toegewezen worden. Het gebruik van grauwacke in de fundering van de tempel zou op een bemoeienis van in Nijmegen gestationeerde legereenheden kunnen wijzen. In hoofdstuk 11 zijn de plattegronden van de villa's van Wijchen-De Tienakker, Druten-Klepperhei en Ewijk-De Grote Aalst uitgewerkt. De horizontaal-stratigrafische analyse is daarbij opnieuw van dienst geweest. De resultaten van de fasering van de villa in Druten wijkt sterk af van twee eerdere pogingen. De gereconstrueerde plattegrond laat zien dat deze grotendeels uit hout en leem opgebouwde villa uit de eerste helft van de 2e eeuw tot de villa's van het type Anthée gerekend mag worden. Op het erf neemt een deels uit grauwacke opgetrokken mausoleum een bijzondere positie in. Rond het midden van de 2e eeuw wordt deze villa vervangen door een villa naar Rijnlands model.

In hoofdstuk 12 wordt ingegaan op de wijze waarop gedraaid aardewerk in Nederland wordt gepubliceerd. Uit een eerste inventarisatie blijkt dat tussen de 40 en 60 % van de tijdens opgravingen gevonden randfragmenten vormtypologisch niet of in onvoldoende mate in de in Nederland veel gebruikte aardewerkpublicaties is beschreven. Verder onderzoek maakt duidelijk dat in ongeveer tweederde van de moderne aardewerkpublicaties onvoldoende aandacht wordt gegeven aan de beschrijving van de vorm van het gevonden aardewerk. Daarnaast valt op dat in Nederland geen eenvormige wijze van kwantificeren van aardewerk wordt gebruikt. Daardoor kunnen aardewerkassemblages of de functies van het op nederzettingsterreinen aangetroffen vaatwerk niet of slechts in beperkte mate met elkaar vergeleken worden. Voorgesteld wordt om een standaard (vorm- en bakselbeschrijvingen, wijze van kwantificeren) te ontwikkelen die bij toekomstig aardewerkonderzoek gebruikt zou kunnen worden. Aan het eind van dit hoofdstuk wordt ondanks het gebrek aan referentiepublicaties geprobeerd de in de voorgaande hoofdstukken gepresenteerde aardewerkassemblages met elkaar te vergelijken. Duidelijk is dat het regionale, handgevormde aardewerk in Zuidoost-Nederland omstreeks het jaar 100 buiten gebruik raakt en wordt vervangen door gedraaid aardewerk van veelal niet-lokale oorsprong. Binnen de aardewerkassemblages wint het tafelaardewerk in de loop van de tijd aan belang, zo blijkt uit het onderzoeksgegevens uit Breda en Nistelrode.

Een samenvatting van de gegevens over het gebruik van bouwmaterialen als grauwacke en gestempelde dakpannen maakt in hoofdstuk 13 duidelijk dat het leger aan het begin van de 2e eeuw betrokken is geweest bij de bouw van openbare gebouwen in Nijmegen en villa's en tempels op het Bataafse platteland. Samen met andere archeologische gegevens blijkt daaruit dat de *civitas Batavorum* binnen een generatie (tussen 85 en 122) een grote transformatie onderging. De omvorming van het militair district aan de Nederrijn tot de provincie *Germania inferior*, de stadsrechtverlening en naamgeving aan de stedelijke nederzetting in Nijmegen, de bouw van openbare gebouwen in de stad en tempels en villa's op het platteland, de neergang van de schapenhouderij en de opkomst van de paardenfokkerij, veranderingen in de

akkerbouw en de volledige verdringing van het handgevormde door het gedraaide aardewerk zijn daar belangrijke uitingen van.

Buiten de villa's komen op de zand- en kleigronden van Zuidoost-Nederland ook andere landelijke nederzettingen voor. Een (heterogene) groep onderscheid zich daarbinnen door het gebruik van maatvoering en bouwmaterialen. Zo heeft de nederzetting Nistelrode-Zwarte Molen in het midden van de 2e eeuw in de uitleg dezelfde vorm als een gelijktijdige villa in het Rijnland. De toegepaste maatvoering en het gebruik van dakpannen geven alle aanleiding om te denken aan een eenvoudige, regionale vorm van een villa. Misschien mogen porticushuizen en andere gebouwen waarin een Romeinse maatvoering, (bak)steen, vensterglas en/of ijzeren nagels in de constructie zijn gebruikt ook als zodanig worden gezien. Een verdere ontwikkeling en toepassing van de horizontaal-stratigrafische analyse, waarbij meer architectonische en stedenbouwkundige kennis uit de Romeinse tijd wordt ingebracht, kan duidelijk maken of zulke nederzettingen daadwerkelijk verschillen van andere landelijke nederzettingen. Extra informatie over verschillen dan wel overeenkomsten leveren goede vergelijkingen van de gevonden aardewerkassemblages en de zoölogische en botanische vondsten.

Summary

In chapter one, the choice of the central subjects of this dissertation, i.e., pottery made by use of the potter's wheel and settlements from the Roman period, is clarified. It has proved impossible to include detailed descriptions of the pottery from the several settlements studied in this dissertation; for those, the reader is kindly referred to the underlying publications from the author on these specific materials.[1] Neither could the wheel thrown pottery nor the settlements be studied in their entire breadth. This study is also limited in both time and space. The objects of study date from the first three centuries of the Christian era and are from the southern Dutch sand and clay soils. Next, the research questions are formulated, the answers to which can be found in the following chapters 2–11. In the final two chapters the research results are summarized and put in a broader perspective.

In chapter two, focus lies on the so-called Batavian grey ware, which has only recently been designated as a specific category of Gallo-Roman pottery. Within a wide range of forms and objects, six groups of vessel types have been distinguished. An inventory of the sites shows that this Batavian grey ware is mainly found within the *civitas Batavorum*. Scientific research has shown that this kind of pottery is unfit for cooking, and was most probably used as a container for the storage and transportation of an – as yet unknown – agricultural product from the Dutch eastern river area.

In chapter three, the pottery from the settlements at Steenakker and Huifakker (Breda) is briefly presented. The long period of use of decorated bowls of *terra sigillata*, sometimes more than a century, is remarkable. A unique miniature amphora found is shown to have been taken home as a souvenir from a cult place by one of the inhabitants.

The Lowlands ware 1 found at both sites is further expounded upon in chapter four, in which it is presented in words and images. The manner of presentation, as well as the large number of drawings showing the diversity within the specific types of forms, allows the comparison of this ware with the same kind of pottery from other sites.

In chapter five, the pottery from the Venray-Hoogriebroek settlement is studied first. Then, we look at the regionally produced coarse orange pottery. Next, the constituting elements of the settlement (the buildings and the water well) are analyzed and related to each other by use of the measurements of the period (pes monetalis and pes drusianus). Finally, at the end of the chapter both finds and constructive elements are discussed within the historical framework.

A comparison, in chapter six, of the pottery from several settlements with that from neighbouring cemetries shows clear differences. For instance, the amount of tableware (vessels for food and drink) in the Venray-'t Bruske cemetry is significantly larger than that from the nearby settlement at De Hulst. The same picture emerges from a comparison between the cemetries and settlements from the Weert-Nederweert region. From these differences the conclusion can be drawn that the local population of the time made specific choices regarding the vessels to be buried with the deceased.

In chapter seven, first the pottery found at the Nistelrode- Zwarte Molen settlement is briefly presented, after which the fire marks discovered on the rims of coarse ware are related to the function of the vessels from which the sherds stem. These fire marks suggest that these vessels were definitely not invariably used for cooking. In the Netherlands, pottery found in settlements is predominantly used as a means of dating settlements and their constituting elements. The attempts at dating the constituting elements at the Zwarte Molen settlement by means of sherds from the features, however, have provided disappointing results. That is why an alternative method has been developed to establish the different phases of development and put them in chronological order. To this end, horizontal-stratigraphical analysis has been employed, the core of which are the measurements used and the spatial relations between elements. Thus, the consecutive stages of development of the settlement could, to a large extent, be established. Remarkably, the square layout of the settlement in the middle of the 2nd century turns out to resemble that of a

1. See for chapter 3, 5 en 7 Van Enckevort 2004a (Breda-West); 2000b (Venray-Hoogriebroek); 2007f (Nistelrode-Zwarte Molen). In Van Enckevort 2003 (Weert-Molenakker) is the pottery in a similar but slightly different way described.

Roman villa. Next to it, an isolated house with several annexes was situated in a separate enclosure.

In chapter eight, the pre-Flavian development of several plots in *Oppidum Batavorum* is studied. An analysis of the measurements used and several assemblies of finds enable us to understand the development of plots, houses and privies with cess pits. Building materials such as grauwacke and antefixes from the Neronian period indicate a relation between the inhabitants and the legions stationed on the Fürstenberg and at Xanten. At the end of the chapter, by way of comparison the development of comparable and similar but shorter houses from the *vicus* of Cuijk is explained.

During the Batavian Revolt of 69–70 *Oppidum Batavorum* was burnt to the ground. In chapter nine, the focus is on the foundations of several buildings erected on the ashes of the Batavian capital. Presumably, these buildings can be attributed to the fortress of *Legio II Adiutrix* that remained in Nijmegen until its departure for Chester in 71 AD.

Chapter ten is dedicated to the development of a small wooden cult building into a monumental Gallo-Roman temple on the religious site of Elst-Westeraam. By use of the horizontal-stratigraphical analysis many of the traces found can be assigned to the consecutive stages of construction. The use of grauwacke in the foundations of the temple may indicate the involvement of the military units stationed at Nijmegen.

In chapter eleven, the plans of the villas at Wijchen-De Tienakker, Druten-Klepperhei and Ewijk-De Grote Aalst are developed. Again, horizontal-stratigraphical analysis proved its use. The resulting phasing of the Druten villa differs remarkably from that produced by two earlier attempts. The reconstructed plan shows that this villa, largely constructed from wood and wattle and daub during the first half of the 2nd century, should be attributed to the Anthée type. On the site, a mausoleum partly constructed from grauwacke is remarkable. At about the middle of the 2nd century, the villa was replaced by one of the Rhineland type.

In chapter twelve, the manner of publication of wheel thrown pottery in the Netherlands is discussed. A preliminary inventory shows that between 40 and 60% of rim fragments found during excavations consist of form types not or insufficiently described in the publications on pottery most frequently used in the Netherlands. Further research shows that in about two thirds of modern publications on pottery insufficient attention is devoted to describing the form of the pottery discovered. Moreover, it is remarkable that, in the Netherlands, there is no common, systematic way of quantifying the pottery found during excavations. As a result, it is very difficult or even impossible to compare pottery or the functions of vessels found in settlements. It is proposed to develop a standard (concerning inter alia the description of forms and manner of production, as well as the method of quantification) that may be used in further research. Despite the lack of secondary publications, at the end of this chapter an attempt is made to compare the categories of pottery presented in the preceding chapters. It is clear that, in the south-east of the Netherlands, at around 100 AD the regional handmade pottery fell out of use and was replaced by wheel thrown pottery that was generally not produced locally. Within the pottery assemblages, tableware gradually becomes more important, as is shown by the research data from Breda and Nistelrode.

A summary, in chapter 13, of the data on the use of building materials such as grauwacke and stamped tiles shows that, at the beginning of the 2nd century, the army was involved in the construction of both public buildings in Nijmegen and villas and temples in the Batavian countryside. In combination with other archaeological data this suggests an important transformation of the *civitas Batavorum* during a period of less than a generation (between 85 and 122 AD). The reorganisation from a military district on the Lower Rhine into the province of *Germania inferior*, the grant of municipal status and the imperial name to the town, the construction of villas and temples, the decline of sheep-farming and the rise of horse-breeding, changes in arable farming, as well as the substitution of hand-made pottery by that made on the potter's wheel, are important signs of this development.

Apart from the villas, on the sand and clay soils of the south-east of the Netherlands other rural settlements can be found. Among these, a (heterogeneous) group can be discerned by the use of specific building materials and measurements. For

instance, around the middle of the 2nd century the settlement at Nistelrode-Zwarte Molen shows the same layout as a contemporary villa in the Rhineland. The measurements and the use of tiles suggest a simple, regional type of villa. Perhaps the portico-houses and other buildings showing the use of Roman measurements, brickwork or stone, window glass, and/or iron nails in the construction may also be seen as such. Further development and application of the horizontal-stratigraphical analysis, introducing expertise from fields like antique architecture and town-planning, may show whether settlements like these really differ from other rural settlements. More information on differences or similarities can contribute to better comparisons of the complexes of pottery found, as well as of the zoological and botanical finds.

Zusammenfassung

Die hier vorgelegte Arbeit untersucht auf der Drehscheibe gefertigte Keramik und Siedlungsformen auf den Sand- und Lehmböden der südlichen Niederlanden in den ersten drei Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. Dabei wurde sowohl bei den Keramikformen als auch den Siedlungen eine sinnvolle Auswahl an Fallstudien getroffen, so dass die Arbeit wichtige Trends aufzeigen kann ohne die enorme Mengen an Material aller Formen oder Siedlungen komplett aufzuarbeiten.

Im ersten Kapitel wird die Auswahl der in dieser Arbeit im Mittelpunkt stehenden Forschungsobjekte erläutert. Dabei war es aus Platzgründen nicht möglich, die detaillierten Beschreibungen der Keramik für alle in dieser Dissertation behandelten Siedlungen aufzunehmen, hierfür wird auf die dieser Arbeit zugrunde liegenden Materialpublikationen des Autors verwiesen.[1] Auf die Anmerkungen zur Auswahl folgen die hauptsächlichen Fragenstellungen der Dissertation. In den hierauf folgenden Kapiteln 2 bis 11 wird versucht, diese mit Hilfe einiger anschaulicher Fallstudien zu beantworten. In den letzten beiden Kapiteln werden die Resultate der Forschungen zusammengefasst und in einen größeren Zusammenhang gestellt.

In Kapitel 2 wird die erst seit kurzem als eigene Keramikkategorie erkannte Graue batavische Ware untersucht. Innerhalb der breiten Scala an Formen und Warenarten wurden sechs Formgruppen unterschieden. Eine Zusammenstellung der Fundplätze lässt erkennen, dass die Verbreitung dieser Keramikart sich hauptsächlich auf die *civitas Batavorum* beschränkt. Durch naturwissenschaftliche Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass die Keramik zum Kochen ungeeignet ist und daher vermutlich als Behälter für die Aufbewahrung und den Transport eines noch unbekannten (agrarischen) Produktes aus dem östlichen Flussgebiet der Niederlande verwendet wurde.

Im dritten Kapitel wird die Keramik der Siedlungen Steenakker und Huifakker (beide bei Breda) kurz präsentiert. Auffallend ist an diesen Orten die sehr lange Nutzungsperiode verzierter Terra-Sigillata Schalen, die teilweise über hundert Jahre liegt. Anhand des Fundes einer Miniatur-Amphore konnte zudem gezeigt werden, dass ein Bewohner der Siedlung dieses außergewöhnliche Stück wohl als Souvenir von einem Besuch an einen Kultplatz mitgenommen hat.

Die während der Grabungen in beiden Siedlungen gefundene Low Lands Ware 1 wird im folgenden vierten Kapitel analysiert und in Wort und Bild zusammengefasst. Die Art und Weise der Präsentation wie auch die Anzahl der Zeichnungen, mit der die Verschiedenheit in den definierten Formtypen angegeben wird ermöglicht dabei einen Vergleich dieser Ware mit gleichartiger Keramik anderer Fundplätze.

In Kapitel 5 wird zunächst die Keramik der Siedlung Venray-Hoogriebroek behandelt. Anschließend wird kurz auf die in dieser Region produzierte orange rauwandige Keramik eingegangen. Im Anschluss werden die Elemente der Siedlung (Bauten und Brunnen) mit Hilfe der seinerzeit gebrauchten Maßführung (pes monetalis und pes drusianus) analysiert und miteinander in Beziehung gesetzt. Zum Schluss des Kapitels werden die Funde und Siedlungselemente innerhalb ihres historischen Rahmens besprochen.

Der in Kapitel 6 aufgenommene Vergleich der Keramikassemblagen aus diversen Siedlungen mit den Assemblagen aus den zugehörigen Gräberfeldern lässt deutliche Unterschiede erkennen. So ist die Menge an Tafelgeschirr (Trink- und Essgeschirr) im Gräberfeld Venray-'t Brukske bedeutend höher als in der nahe gelegenen Siedlung De Hulst. Dasselbe Bild bietet auch der Vergleich von Gräberfeldern und Siedlungen in der Region Weert-Nederweert. Aus den Unterschieden kann man wohl ableiten, dass man damals den Toten eine spezifische Geschirrauswahl mitgab.

Das siebte Kapitel präsentiert kurz die Keramik der Siedlung Nistelrode-Zwarte Molen und stellt im Anschluss den Zusammenhang zwischen den Brandspuren auf einigen Rändern der rauwandigen Keramik und der Nutzung des Geschirrs, von dem die untersuchten Scherben stammen her. Die Art der Brandspuren zeigt, dass die Keramik sicher nicht immer als Kochgeschirr gebraucht wurde. Siedlungskeramik wird in den Niederlanden vornehmlich zur Datierung der Siedlungen und der einzelnen Elemente einer Siedlung verwendet. Die Datierung der Siedlungselemente mit Hilfe

1. Siehe für die Kapitel 3, 5 und 7 Van Enckevort 2004a (Breda-West); 2000b (Venray-Hoogriebroek); 2007f (Nistelrode-Zwarte Molen). In Van Enckevort 2003 (Weert-Molenakker) wurde die Keramik auf eine vergleichbare, aber leicht abweichende Art beschrieben.

der Scherben aus den Befunden lieferte in der Siedlung Zwarte Molen allerdings nur enttäuschende Resultate. Daher wurde nach einer Alternative zur besseren Einordnung der verschiedenen Siedlungselemente in Phasen und in eine relative Chronologie gesucht. Schließlich wurde die horizontalstratigraphische Methode angewendet, bei der die genutzte Maßführung und die räumlichen Beziehungen zwischen den einzelnen Elementen der Siedlung im Mittelpunkt stehen. Dadurch war es möglich, die aufeinander folgenden Phasen der Siedlung zum größten Teil zu entwirren. Erstaunlicherweise scheint die viereckige Anordnung der Siedlung in der Mitte des 2. Jh. n. Chr. mit der einer *Villa rustica* überein zu kommen. Zudem lag auf einem eigenen Hofgelände ein freistehendes Haus mit einigen Nebengebäuden.

Im achten Kapitel wird die vorflavische Entwicklung einiger Grundstücke im *Oppidum Batavodurum* von Nijmegen untersucht. Eine Analyse der Maßführung und einzelner Fundgruppen macht die Entwicklung der Grundstücke, der Häuser und Toilettenhäuschen mit Senkgruben verständlich. Baumaterialien wie Grauwacke und Antefixe aus neronischer Zeit lassen eine Beziehung zwischen den Bewohnern einiger Häuser von *Oppidum Batavodurum* und der auf dem Fürstenberg bei Xanten liegenden Legion wahrscheinlich erschienen. Als Vergleich wird am Ende des Kapitels die Entwicklung einiger gleichzeitiger und gleichartiger Häuser im *vicus* Cuijk dargestellt. Während des batavischen Aufstandes 69–70 n. Chr. wird *Oppidum Batavodurum* in einem Feuersturm vernichtet.

In Kapitel 9 stehen die Fundamentreste einiger Gebäude im Mittelpunkt, die nach dem Aufstand auf den Trümmern des Hauptortes der Bataver errichtet wurden. Es handelt sich hierbei vermutlich um Gebäude, die zum Lager der *Legio II Adiutrix* gehörten, die sich bis zu ihrem Abzug nach Chester 71 n. Chr. in Nijmegen aufhielt.

Im zehnten Kapitel wird die Entwicklung eines kleinen hölzernen Kultbaus auf dem Temenos von Elst-Westeraam zu einem monumentalen gallorömischen Umgangstempel beschrieben. Mit Hilfe der Horizontralstratigraphie konnten viele der Befunde an aufeinander folgende Bauphasen zugewiesen werden. Die Nutzung von Grauwacke in den Fundamenten deutet möglicherweise darauf, dass die in Nijmegen stationierten Truppen am Bau beteiligt waren.

In Kapitel 11 wurden die Grundrisse der *Villae rusticae* von Wijchen-De Tienakker, Druten-Klepperhei und Ewijk-De Grote Aalst analysiert. Auch hierbei war die Horizontalstratigraphie von Nutzen. Die auf diese Weise ermittelten Bauphasen der Villa von Druten weichen stark von zwei früheren Versuchen der Feststellung von Bauphasen ab. Der rekonstruierte Grundriss zeigt, dass diese größtenteils aus Holz und Lehm gebaute *Villa rustica* aus der ersten Hälfte des 2. Jh. n. Chr. zu den Villen vom Typ Anthée gehört. Auf dem Hof nimmt ein zum Teil aus Grauwacke errichtetes Mausoleum eine besondere Position ein. Um die Mitte des 2. Jh. n. Chr. wird diese Villa ersetzt durch eine Villa nach rheinländischem Muster.

Das zwölfte Kapitel ist eine Metaanalyse der Art und Weise, wie gedrehte Keramik in den Niederlanden publiziert wird. Aus einer ersten Bestandsaufnahme wird deutlich, dass zwischen 40% und 60% der auf Ausgrabungen gefundenen Randfragmenten in den häufig gebrauchten Keramikpublikationen nicht oder nur unzureichend formentypologisch beschrieben sind. Weitere Untersuchungen zeigen, dass in ungefähr zwei Drittel der modernen Keramikpublikationen die Beschreibungen der Formen der gefundenen Keramik unzulänglich sind. Zudem ist auffällig, dass in den Niederlanden keine allgemeingültige Art der Keramikquantifizierung genutzt wird. Dadurch können Keramikassemblagen oder die Nutzung der auf Siedlungsflächen ausgegrabenen Keramik nicht oder nur schlecht miteinander verglichen werden. Es wird vorgeschlagen, für zukünftige Keramikforschungen Richtlinien zu entwickeln, nach denen die Formen und Warenarten beschrieben und die Quantifizierung vorgenommen wird. Am Ende des Kapitels wird trotz des Mangels an Referenzpublikationen versucht, die in den vorigen Kapiteln vorgestellten Keramikkomplexe miteinander zu vergleichen. Schnell wird deutlich, dass die regionale, handgeformte Keramik in den südöstlichen Niederlanden um das Jahr 100 ungebräuchlich wird und durch gedrehte Keramik – oft nicht lokaler Herkunft – ersetzt wird. Innerhalb der Keramikassemblagen wird das Tafelgeschirr im Laufe der Zeit immer wichtiger, wie die Untersuchungsergebnisse aus Breda und Nistelrode zeigen.

Eine Zusammenfassung der Informationen zum Gebrauch von Baumaterialien wie Grauwacke und gestempelte Dachziegel verdeutlicht in Kapitel 13, dass die

römische Armee am Beginn des 2. Jh. n. Chr. beim Bau öffentlicher Gebäude in Nijmegen und diverser *Villae rusticae* und Tempel im batavischen Umland beteiligt gewesen sein muss. Aus diesen und anderen archäologischen Angaben kann geschlossen werden, dass die *civitas Batavorum* innerhalb einer Generation (zwischen 85 und 122 n. Chr.) eine große Transformation erfuhr. Die Umformung des militärischen Bezirks am Niederrhein in die Provinz *Germania inferior*, die Verleihung von Stadtrechten und einem kaiserlichen Namen an die städtische Siedlung in Nijmegen, der Bau von öffentlichen Gebäuden in der Stadt und von Tempeln und Villen im Umland, der Niedergang der Schafhaltung und der Aufschwung der Pferdezucht, Veränderungen im Ackerbau sowie die völlige Verdrängung der handgeformten durch die gedrehte Keramik sind wichtige Zeugnisse diesen Wandels.

Neben den erwähnten *Villae rusticae* kommen auf den Sand- und Lehmböden der südöstlichen Niederlande auch andere ländliche Siedlungen vor. Eine (heterogene) Gruppe zeichnet sich durch die verwendete Maßführung und Baumaterialien aus. So ist die Siedlung Nistelrode-Zwarte Molen in der Mitte des 2. Jh. n. Chr. auf dieselbe Weise angelegt wie gleichzeitige Villen im Rheinland. Die Maßführung und die Nutzung von Dachziegeln zeigen, dass es sich hierbei wohl um eine einfache, regionale Villenform handelt. Vermutlich können Portikushäuser und andere Gebäude, bei denen eine römische Maßführung und/oder Ziegel, Steine, Fensterglas und Eisennägel verwendet wurden auch in diese Richtung interpretiert werden. Eine Weiterentwicklung und Anwendung der horizontalstratigraphischen Analyse, unter stärkerer Einbeziehung architektonischer und städtebaulicher Erkenntnisse kann verdeutlichen, ob und wieweit sich diese Siedlungen wirklich von anderen ländlichen Siedlungen unterscheiden. Zusätzliche Informationen zu den Unterschieden und Gemeinsamkeiten können durch gute Vergleiche mit den dort gefundenen Keramikassemblagen und den zoologischen und botanischen Funden geliefert werden.

Illustratieverantwoording

Huub Beckers	HB
Kees Brok	KB
Majanka Brons	MB
Marius van Dam	MVD
Marcel Degen	MLD
Harry van Enckevort	HE
Paul Franzen	PF
Jean-Francois Gentenaar	JG
John Harmanus/Alex Schut	GB
Kiki van Heijst	KH
Elly Heirbaut	EH
Joep Hendriks	JH
Fons Horbach	AH
Camilla Huss	CH
Judith Janssen	JJ
Linda Koers	LK
Bas Kokke	BK
Afra Koopman	AK
Henk de Kort	HK
Willem Kuppens	WK
Walter Laan	WL
Rob Loeffen	RL
Ronny Meijers	RME
Rob Mols	RM
Jeroen Oosterbaan	JO
René Reijnen	RR
Restaura Restauratie-atelier Haelen	RES
Rijksmuseum voor Oudheden	RMO
Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	ROB
André Simons	AS
Glenn Tak	GT
Benjamin Tunker	BT
Sandor Veldman	SV
Manon Verhoeven	MV
Jeroen Wildenberg	JW
Tim van der Weyden	TW

Curriculum vitae

Harry van Enckevort is in 1956 in Kronenberg (L.) geboren. In de jaren 1968–1975 doorliep hij de HAVO en het Atheneum aan het Peellandcollege in Deurne. Van 1979 tot en met 1986 volgde hij de studie Sociale Geografie aan de Interfaculteit voor Aardrijkskunde en Prehistorie van de toenmalige Katholieke Universiteit Nijmegen, en sloot deze cum laude af met het doctoraaldiploma Historische Geografie. Van 1983 tot en met 1988 studeerde hij aan het Albert Egges van Giffen Instituut voor Prae- en Protohistorie (IPP) van de Universiteit van Amsterdam, en sloot deze studie af met het doctoraaldiploma Provinciaal Romeinse Archeologie. Zijn professionele werkzaamheden omvatten achtereenvolgens:

- lid van het auteurscollectief dat in opdracht van de Open Universiteit in Heerlen het handboek over de 'Pre- en protohistorie van Noordwest-Europa' vervaardigde (1987–1989)
- opgravingsleider tijdens het onderzoek van het IPP naar de laat-Romeinse nederzetting op de Stamelberg in Gennep (1989)
- dagelijkse leiding tijdens een opgraving in de stadskern van Düsseldorf (1989)
- wetenschappelijk assistent bij de opgravingen van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in de Romeinse legerplaats op het Kops Plateau in Nijmegen (1990–1991)
- assistent-projectleider van de opgravingen op het Kops Plateau (1992–1995)
- projectleider Romeinse tijd bij de ROB (1996–1997)
- achtereenvolgens archeoloog, senior-archeoloog en projectleider bij de gemeente Nijmegen (1995–heden)



In dit proefschrift worden twee onderzoeksobjecten, gedraaid aardewerk en nederzettingsterreinen op de Zuid-Nederlandse zand- en kleigronden, uit de eerste drie eeuwen van onze jaartelling door middel van enkele geselecteerde case studies onderzocht. Allereerst wordt ingegaan op grijs Bataafs aardewerk en Low Lands ware 1. Daarna worden met behulp van een horizontaal-stratigrafische analyse de relaties tussen gebouwen in landelijke nederzettingen in Druten, Ewijk, Nistelrode, Venray en Wijchen onderzocht. Dezelfde methode van analyse is toegepast op een cultusplaats in Elst (Gld.), en resten van de Bataafse hoofdplaats *Oppidum Batavorum* in het centrum van Nijmegen. Verder wordt ingegaan op de pas ontdekte legerplaats van het Tweede Legioen in Nijmegen. De in verschillende hoofdstukken gepresenteerde data over Romeins aardewerk worden aan het eind van het proefschrift samengevat en vergeleken met keramiek van andere vindplaatsen. Ook wordt duidelijk gemaakt dat aan het begin van de 2e eeuw rond Nijmegen, de *civitas Batavorum*, monumentale villa's worden gebouwd. De bouw van deze valt samen met veel andere veranderingen in zowel Nijmegen als op het omringende platteland. Daaruit mag opgemaakt worden dat het Bataafse gebied meer dan 100 jaar na de komst van de Romeinen daadwerkelijk geïntegreerd werd in het Romeinse imperium.